

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE TECNOLOGÍA
MÉDICA



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

Riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología
Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Autor:

Melendez Bazalar, Yessica Pamela

Asesor:

Cornelio Prudencio, Julissa Aracely (ORCID: 0000-0001-8015-6053)

Chimbote – Perú

2023

INDICE GENERAL

Índice general.....	i
Índice de tablas.....	ii
Palabras clave.....	iii
Constancia de originalidad.....	iv
Título	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Introducción.....	1
Metodología.....	18
Resultados.....	21
Análisis y discusión.....	35
Conclusiones	41
Recomendaciones.....	43
Referencias bibliográficas.....	44
Anexos	

INDICE DE TABLAS

		Página
1.	Nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería de la clínica Neo Vital, Barranca 2022.....	22
2.	Nivel de riesgo ergonómico en su dimensión manejo manual de cargas en el personal de enfermería.....	23
3.	Nivel de riesgo ergonómico en su dimensión posturas forzadas en el personal de enfermería.....	24
4.	Nivel de riesgo ergonómico en su dimensión movimientos repetitivos en el personal de enfermería.....	25
5.	Dolor musculoesquelético según localización del cuerpo en el personal de enfermería.....	26
6.	Dolor musculoesquelético según intensidad del dolor en el personal de enfermería.....	27
7.	Dolor musculoesquelético según tiempo de evolución en el personal de enfermería.....	28 – 29
8	Factores que influyen en las molestias sobre el dolor musculoesquelético.....	30
9	Relación del riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético según localización en el personal de enfermería.....	31 – 32
10	Relación del riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético según intensidad de dolor en el personal de enfermería.....	33
11	Relación del riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético según tiempo evolución en el personal de enfermería.....	34 – 35

PALABRAS CLAVE

Palabras Clave: Riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en enfermeras.

Keywords: Ergonomic risk and musculoskeletal pain in nurses.

Línea de Investigación:

Línea de programa	Riesgos laborales
Área	Ciencias médicas y de salud
Sub área	Ciencias de salud
Disciplinas	Salud publica

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022**" del (a) estudiante: **MELENDEZ BAZALAR YESSICA PAMELA**, identificado(a) con Código N° **1612100030**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **24%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 22 de agosto de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

TÍTULO

Riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.

Ergonomic risk and musculoskeletal pain in the nursing staff of the Neo Vital Clinic, Barranca 2022.

RESUMEN

El estudio fue diseñado para determinar la relación entre el riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Respecto a la metodología se empleó una investigación aplicada, de enfoque cuantitativa, de alcance correlacional, diseño no experimental y corte transeccional, la población y muestra de estudio estuvo constituida por 25 enfermeras. Se utilizó la estadística descriptiva inferencial para el procesamiento de datos mediante el programa estadístico SPSS versión 27, luego se utilizó la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado para obtener los resultados de no relación significativa entre las variable de estudio obteniendo como respuesta para riesgo ergonómico y el dolor musculoesquelético según su localización corporal que la significancia es mayor al p valor, sin embargo, en el codo se encontró una correlación con un nivel de significancia de 0.037, que es menor que $p = 0.05$. Para la intensidad del dolor el nivel de significancia fue de 0.690 siendo este mayor a $p = 0.05$. Por último, al indicar el tiempo de evolución el nivel de significancia fue mayor a $p = 0.05$, por lo que se concluye que no existe correlación entre ambas variables.

ABSTRACT

The study was designed to determine the relationship between ergonomic risk and musculoskeletal pain in nursing staff at Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Regarding the methodology, an applied research was used, with a quantitative approach, correlational scope, non-experimental design and cross-section, the population and study sample consisted of 25 nurses. Inferential descriptive statistics were used for data processing using the statistical program SPSS version 27, then the non-parametric Chi-square test was used to obtain the results of no significant relationship between the study variables obtaining as a response for ergonomic risk and musculoskeletal pain according to their body location that the significance is greater than the P value, however, in the elbow a correlation was found with a significance level of 0.037, which is less than $p = 0.05$. For pain intensity, the significance level was 0.690, which was greater than $p = 0.05$. Finally, when indicating the time of evolution, the level of significance was greater than $p = 0.05$, so it is concluded that there is no correlation between both variables.

INTRODUCCIÓN

El personal de enfermería que trabajan en contextos hospitalarios ejerce sus actividades 365 días del año, prestando atención a las necesidades de cada paciente debido a esto y desde un enfoque de salud ocupacional se considera que son las enfermeras el grupo profesional propenso a desarrollar lesiones musculoesqueléticas como consecuencia de los factores de riesgos ergonómicos: como los constantes movimientos, posturas prolongadas y esfuerzos físicos durante la actividad laboral. Por tanto, se realizaron investigaciones donde se incluyeron estudios relacionados con el tema que fueron publicados para el análisis respectivo, y/o identificar las necesidades de atender la problemática de las variables, mencionándose lo siguientes:

En el trabajo que realizó Abad (2019), en Ecuador. El objetivo de su investigación fue asociar el riesgo ergonómico con el dolor musculoesquelético, realizando un estudio analítico y prospectivo. El estudio estuvo constituido por 150 enfermeros del Hospital San Vicente de Paúl. Empleo el método REBA como instrumento obteniendo como resultados que el 41,3% presentaron dolor cervical, 33,3% en las lumbares, y 12,7% en dorsales, al mismo tiempo el 4,8% hace mención que, si han tenido que cambiar de trabajo debido dolor, del mismo modo comentaron que si recibieron tratamiento (14,3%). Con respecto a la aplicación del método REBA para evaluar el nivel de riesgo, se evidencio que el 72,7% fue de nivel de riesgo medio, el 18% un nivel de riesgo alto y el 2,7% nivel de riesgo bajo. En conclusión, no halló asociación significativa ($p > 0,05$) entre el método REBA con la presencia del dolor musculoesquelético, al utilizar el estadístico de Chi cuadrado y Odds Ratio con un índice de confianza del 95%, y con valor $p = 0.05$.

Según Dávila (2019), en zacatecas, planteo identificar los agentes de riesgo laboral y daños a la salud en las enfermeras. Presento un estudio observacional, transversal y analítico, el universo estuvo conformado por 172 enfermeras del Hospital General Fresnillo. Para la recolección de datos aplico un cuestionario de preguntas de 75 ítems en una escala tipo Likert. Utilizo la prueba de Chi-cuadrado respaldado con intervalos de confianza (IC95%) con $p \leq 0.05$. y las posibilidades (OR) de ocurrencia de un riesgo y daño. En su ítem referente a riesgos ergonómicos el 88.4% de

enfermeras manifestó que fue por levantamiento de cargas, el 83,1% fue por movimientos repetitivos. Referente al daño musculoesquelético el 59.9% presentaron dolor cervical, dolor en hombros y en muñecas, el 52,9% no presento dolor lumbar, el 50% presentaron algias en miembros inferiores y un 66,3% tuvieron problemas en las articulaciones. En conclusión, según la prueba de chi-cuadrado ($p \leq 0.05$) la posibilidad de desarrollar lumbalgia al trabajar sin descanso ($p=0.012$), además con una probabilidad de ocurrencia de un riesgo y daño ($OR=5.4$ veces mayor), refiriendo así una asociación entre estas variables. En cuanto al daño musculoesquelético y la dificultad en miembros inferiores en relación con suelos irregulares, obteniendo un valor de ($p = 0.008$), con un ($OR=3.6$) donde no se percibió riesgo ni daño. La relación del daño musculoesquelético y los riesgos al desempeñar el trabajo los resultados fueron ($p = 0.009$), con un ($OR=2.9$) afirmando presentar el riesgo y daño en estas extremidades. Para problema articular y riesgo de levantamiento de cargas, el resultado de la prueba de χ^2 ($p = 0.06$), con un ($OR=8.4$) afirmando el daño en las articulaciones y la relación entre estas variables.

Citando a Terrones y Estrella (2022) en Tarma, en su investigación busco asociar la ergonomía con la sintomatología musculoesquelética en los enfermeros. Emplearon un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel relacional. La población y muestra estuvo conformada por 65 enfermeras del Hospital Félix Mayorga Soto de Tarma; para la recopilación de datos utilizaron un cuestionario ergonómico y la escala Nórdico. Referente a los resultados obtenidos fueron que un 61,5% de enfermeras manifestaron condición ergonómica adecuada, en la dimensión ambiental también se obtuvo condiciones adecuadas en un 70,77%, del mismo modo se dio para condición ergonómica geométrica, pero en un 46,15% y para condición ergonómica temporal. Mientras tanto notaron síntomas musculoesqueléticos de intensidad leve a nula en un 56,92%. Por lo tanto, existe una relación inversa entre las variables con una probabilidad de error $\alpha = 0,000$ y $Rho = -0,482$.

Citando a Pari (2022), Lima, Perú, en su tesis de investigación busco relacionar el riesgo ergonómico con el trastorno musculoesquelético en enfermeras, empleo un estudio básico con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional,

transversal, conformada por 32 enfermeras que laboraban en el centro de salud Santa Adriana - Juliaca. Para recolectar los datos se realizó a través de encuestas, y se empleó como instrumento en riesgo ergonómico el método REBA; y para evaluar el trastorno musculoesquelético se aplicó el cuestionario Nórdico de Kuorinka. Los resultados hallados fue un 47% tuvo nivel de riesgo ergonómico muy alto, seguido del 34% con nivel de riesgo ergonómico alto y el 19% nivel de riesgo ergonómico medio en las enfermeras. Con respecto al trastorno musculoesquelético y en base a la localización corporal se evidencio un gran porcentaje siendo el 91% a nivel dorsal o lumbar, en muñeca o mano 81%, el 78% en la cervical, en hombros 59%, en las rodillas 50%, en tobillos o pie 34%, en cadera o pierna 25% y por último 19% en codo o antebrazo, así mismo analizo el riesgo ergonómico relacionado con el trastorno musculoesquelético encontrando que para nivel de riesgo ergonómico muy alto el 44% de enfermeras presentaron dolor musculoesquelético en cuello, por otra parte, para el nivel de riesgo ergonómico alto un 22% presentaron dolor de cuello, el 25% en hombro, muñeca o mano, rodilla, el 16% en espalda o cintura, y el 9% en codo o antebrazo; en cambio para nivel de riesgo ergonómico medio solo el 6% manifestaron dolor musculoesquelético en cuello, en la zona dorsal como también en la zona lumbar, y el 3% en el codo, o el antebrazo. Conclusión: Se utilizo la prueba de chi- cuadrado con un nivel de significancia que fue de $p < 0,05$ para examinar frecuencia y asociación entre variables, siendo los valores de 0,01 para cuello, 0,04 hombro, 0,03 en espalda o cintura, 0,03 codo o antebrazo, 0,01 muñeca o mano, 0,02 cadera o pierna, 0,03 rodilla, 0,01 tobillo o pie, por lo tanto se observa una correlación entre riesgo ergonómico y trastorno musculoesquelético en enfermeras trabajadoras del Centro de Salud Santa Adriana Juliaca, 2021.

Según Chávez e Inoñan (2021) en su investigación en Perú plantearon determinar los riesgos ergonómicos en las enfermeras, utilizando métodos cuantitativos y estudios descriptivo con diseño no experimental de corte transversal. Se incluyeron el 100% de la población muestral, donde participaron 45 enfermeros que trabajaron en el hospital de Supe, obteniendo como resultado que del 100% de enfermeros, el 51, 1% presentaron riesgo ergonómico. Considerando las dimensiones físicas es frecuente el 73,3% y en la dimensión organizacional fue el 57,8%. Llegaron

a la conclusión que en su gran mayoría las enfermeras tenían un peligro ergonómico en su dimensión física con un porcentaje de 73,3%, según la correlación Kuder de Richardson (KR20) de 0.7.

Como dice Idrogo (2021), Tumbes, en su tesis analizó la conexión entre el riesgo ergonómico y las lesiones musculoesqueléticas en enfermeros, a través de una investigación básica, cuantitativa, observacional, transversal y correlacional; constituido por 122 enfermeros elegidos por conveniencia que trabajaron para el Hospital Regional II - 2 Jamo en Tumbes. El resultado que obtuvo fue que el 54.1% realizaron movimientos repetitivos, el 54.9% de las personas a veces sintieron dolor en alguna parte de su cuerpo; y el 95.1% no tuvo algún impedimento para laborar. Al aplicar la estadística de Chi cuadrado de Pearson el resultado fue el 55,6% no tuvo relación entre riesgo ergonómico y las lesiones musculoesqueléticas siendo el valor $p > 0.05$; el 66,7% tampoco encontró asociación entre las posturas forzadas y las lesiones musculoesqueléticas ($p > 0.05$), de igual forma no hubo asociación entre movimientos repetitivos y las lesiones musculoesqueléticas; así como también para manipulación de cargas y las lesiones musculoesqueléticas con un valor de 33,3% ($p > 0.05$) de los casos; rechazando la relación entre ambas. Por lo tanto, al aplicar la estadística de Chi cuadrado de Pearson con un valor de $p = 0.088 > 0.05$. se demostró que no existe correlación entre las variables de estudio.

Leandro (2021) en Huánuco, busco identificar los riesgos ergonómicos y los factores asociados en el personal de enfermería. El estudio fue observacional con enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo correlacional. La población estuvo constituida por el personal de enfermería con un total de 199, quienes laboraban para el Hospital de Tingo María, pero para la muestra de estudio solo fue de 91 enfermeros (as). En sus resultados con respecto a los riesgos ergonómicos expuso que el 33% del personal de enfermería padecieron de lumbalgia aguda, en cuanto a los factores asociados que son: condiciones biomecánicas el 78% fueron por posturas inadecuadas y los movimientos repetitivos que afectaron su salud en un 58.2%, así como también que la postura que adoptaron el personal es forzada 57.1%, siendo así que al contrastar la correlación de las variables con el análisis estadístico de Chi cuadrado se encontró

$\chi^2=13,244$ donde se evidencio una alta relación significativa con un valor de $p=0,00002$.

Trujillo y Garagundo (2020) en su tesis realizada en chincha, busco contrastar la relación entre la carga de trabajo con los trastornos musculoesqueléticos en las enfermeras. Presentaron un estudio descriptivo observacional, de nivel relacional, no experimental y de corte transversal, conformado por 45 enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Para ambos instrumentos utilizaron una escala de Likert, por consiguiente, sus resultados fueron el 42.22% percibieron una actividad de trabajo alta (Carga Física, Carga mental); el 53.33% adquirieron una actividad de trabajo media (posturas forzadas, desplazamiento, esfuerzo muscular), y el 46.67% alcanzaron una actividad de trabajo mental alta. El 57.78% no manifestaron trastornos musculoesqueléticos, mientras que el 42.22% sí. Según su localización solo el 13.33% presentaron dolor en la zona lumbar, así como el 17.78% presentaron una intensidad leve, y el 15.56% moderada. Por último, al correlacionar la carga de trabajo con los trastornos musculoesqueléticos encontraron un 22.22% que si presentaron molestias; para la carga física media un 31.11% si presentaron dolores musculoesqueléticos. La conclusión final fue que hubo una asociación significativa ($p=0.010$) y positiva (0.378) entre la carga de trabajo y TME y una asociación positiva significativa ($p=0.040$) (0.306) entre la carga de trabajo física y TME; según la prueba de Rho Spearman, los dos estaban directamente relacionadas.

Como indica Morales (2020) en Lima, busco identificar factores de riesgo ergonómico y síntomas musculoesqueléticos en enfermeras, para ello realizo un estudio descriptivo transversal simple, no experimental, utilizando métodos cuantitativos. La población estuvo constituida por 94 enfermeras que trabajaron en el Hospital Nacional Sergio Bernales, de las cuales se eligieron 76. Referente a los resultados obtenidos mediante el empleo de cuestionarios estructurados para cada variable se observó que, para riesgos ergonómicos según el cuestionario de factores de riesgo ergonómico y lesiones, el 86,8% fueron factores ergonómicos de riesgo medio, el 13,2% de alto riesgo, mientras que en factores ergonómicos bajo no se obtuvo ningún porcentaje. Al relacionarse con la dimensión manipulación de cargas el 38,2%

de los enfermeros a veces y casi nunca levantaban manualmente objetos de mas de 3Kg, y el 51,3% de los enfermeros casi nunca transportan objetos pesados sin asistencia mecánica, esto conlleva a que las enfermeras eviten el levantamiento excesivo para evitar daños. Para evaluar los síntomas musculoesqueléticos, utilizando como referencia el Cuestionario Nórdico, donde se observó que si presentaron molestias de acuerdo al área corporal: 50% fue en cuello, 72,4% dolor de espalda, 43,4% en mano o muñeca, 21,1% hombros y 13,2% codo o antebrazo. Para los síntomas musculoesqueléticos cuando hubo un período de exposición al dolor, se detectó que en los últimos 12 meses el 85,5% presentaron dolor, mientras que el 14,5% no presentaron dolor. Del mismo modo, el 56,6% tuvieron dolor de 1 - 7 días, seguido del 19,7% de 8 a 30 días, el 13,2% de más de 30 días y el 10,5% constantemente tuvieron dolor. En cuanto a la duración del ataque, la mayoría se presentó entre 1 y 24h correspondiendo al 42,1% seguido del 40,8% menor a 1 hora, el 10,5% de 1 a 4 semanas y el 6,6% de más de 1 mes. Del número de días de ausencia al trabajo, 0 días representaron el 88,2%, seguido de 1 a 7 días que representaron el 9,2%. De igual forma las molestias de las enfermeras se presentaron al final del trabajo en un 53,9%, seguido de un 43,4% a la mitad de la actividad laboral y un 2,6% al inicio del trabajo. Referente a si ha necesitado cambiar de trabajo, el 85,5% de los encuestados no lo realizaron y el 14,5% sí. Finalmente, el 69,7% de enfermeras no recibieron un plan de tratamiento para aliviar el dolor y el 30,3% tenía manejo del dolor

Por lo tanto, Cavero, Ramírez y Vilcapuma (2019) en el Callao, en su estudio intentaron vincular entre el riesgo postural y síntomas musculoesqueléticos en enfermeras de urgencia, por ello ejecutaron un estudio no experimental, transversal, de nivel correlacional. La muestra establecida fue de 35 enfermeras pertenecientes al hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima. Sobre los resultados adquiridos mediante la evaluación del método Ovako Working Analysis System (OWAS) el 55% de los enfermeros presentaron registros posturales, y a través del cuestionario Nórdico el 40% presentaron síntomas musculoesqueléticos, afectando más el cuello y la espalda, como también la región lumbar; y la respuesta final entre ambas variables indicó que el 68,57% de los participantes presentaron síntomas musculoesqueléticos y algún tipo de enfermedad laboral. Para terminar, afirmaron que existe relación entre las dos

variables con una significancia de 0,015 ($p < 0,05$) según el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

Atarama (2018) en su estudio realizado en Perú, señaló como los factores de riesgo ergonómico influyeron en el dolor musculoesquelético en enfermeras, empleando un método descriptivo, cuantitativo, transversal, y un diseño no experimental correlacional, compuesto por 57 enfermeras que trabajaron en el área de emergencia del hospital María Auxilia, para obtener los resultados creo un cuestionario de factores de riesgo de ergonomía, que se dividió en tres secciones, observándose los resultados en una escala media: Ergonomía ambiental, teniendo un valor de 64.91%, ergonomía geométrica el valor fue 42.11% y ergonomía temporal su valor es 36.84%; por ultimo para la evaluación del dolor musculoesquelético se aplicó el cuestionario nórdico estandarizado, considerando la intensidad del dolor moderado 31.58%, el tiempo de duración del dolor >1 mes (33.33%), y la localización encontrándose con mayor incidencia en columna vertebral con un 94.74%, seguido del dolor en extremidades superiores con un 87.72% y el dolor en extremidades inferiores con un 66.67%. Concluyo que existe una correlación entre el dolor musculoesquelético y los factores de riesgo ergonómico en enfermeras del Hospital María Auxiliadora, según una correlación Spearman (p-valor) es igual a 0.001.

Santamaria (2018) en Lima, realizo una investigación cuya finalidad fue establecer relación entre el nivel de riesgo ergonómico de las enfermeras y los trastornos musculoesqueléticos, el estudio fue de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional, con diseño no experimental y corte transversal, con una muestra de 80 enfermeros del hospital Nacional Arzobispo Loayza. Utilizo como instrumento la escala de Likert para la recolección de datos en ambas variables. Después de evaluar la variable riesgo ergonómico se observó, que del 100% (80) enfermeras, el 28% eran un nivel bajo, el 38% nivel medio y 14% nivel alto%; para el trastorno musculoesquelético se obtuvo 37% nivel medio, 30% nivel alto y el 13% nivel bajo. Utilizó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson, donde se muestra la relación que existe entre ambas variables. Ya que, los valores son de ($P < 0.05$) teniendo como resultado (,000).

Como señala Cucchi (2018) en su tesis realizada en el Lima, propone determinar el efecto del riesgo ergonómico sobre los trastornos musculoesqueléticos en las enfermeras, el estudio realizado fue de tipo descriptivo cuantitativo, de diseño no experimental y nivel correlacional. Se conto con una población de 76 enfermeras que trabajaron en Micro Red Pachacutec -Red Ventanilla-Diresa Callao, pero para la investigación el muestreo fue un total de 69, usando como instrumento el Método Reba para identificar el riesgo ergonómico, los resultados indican que las enfermeras desarrollaron un nivel de riesgo medio representado por el 65,22%, para nivel de riesgo alto 24,64% de la población. El cuestionario Nórdico de Kuorinka mostró que el 94,2% de los encuestados experimentó molestias en el sistema musculoesquelético, además el 59,4% pertenece al dolor de espalda (dorsal/ lumbar), el 44,9% molestias en cuello, 39,1% molestias en hombro y por último 8,7% molestias en antebrazo. En cuanto al tiempo de molestias en los últimos 12 meses el valor fue del 94,2% y en los últimos 7 días fue de 46,4%. Asimismo, el método REBA al relacionar las molestias musculoesqueléticas por zona corporal reveló que de las zonas mas afectadas eran el cuello $X=063,4137$ ($p=0,040$) y la espalda/lumbar $X^2=6,940$ ($p=0,031$). Se concluyó que existe relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos evaluados por la prueba de chi cuadrado $X^2=7,702$ $p=0,021$ ($P<0.05$) a nivel de significancia ($P<0.05$).

Cochachin (2018) la tesis realizada en Lima, busco relacionar los factores de riesgo a la ocurrencia de trastornos musculoesqueléticos en enfermeras. El estudio aplico métodos cuantitativos, descriptivos, correlacionales, transversales e involucró a 40 enfermeras del servicio de urgencias del hospital Daniel Alcides Carrión. Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario con preguntas cerradas, indicando que el 52.50% de enfermeros presentaron factores de riesgo; también se encontró que existe un nivel medio respecto a los factores de riesgos físicos 45%, ergonómicos 50% y psicosociales 60%; así mismo detalló que el 47.50% presentaron trastornos musculoesqueléticos, según su localización 17.50% en la zona cervical, según intensidad (moderada) el 22.50%. Los puntajes de factores de riesgo, presencia de trastornos musculoesqueléticos y riesgo psicosocial fueron de 0,734 según la prueba estadística Rho de Spearman comprobando la existencia de correlación. Por ultimo los

resultados para factores de riesgos físicos es de 0.725 y para riesgos ergonómicos fue de 0.745 según lo descritos por la prueba Rho de Spearman también demostraron relación con las variables.

Orellana y Torres (2018), Callao Perú, en su tema de investigación demostraron una correlación entre factores de riesgo ergonómico y síntomas musculoesqueléticos en enfermeras, llevando a cabo un estudio cuantitativo, descriptivo correlacional de corte transversal. La población de estudio fue de 55 enfermeros del servicio de emergencia del hospital Nacional Dos de Mayo. Para la obtención de datos crearon un instrumento, siendo un cuestionario con preguntas cerradas dicotómica, donde mencionaron que el 47% de la población presentaron un factor de riesgo mediano, 33% riesgo bajo y el 20% riesgo alto. Según para el factor de riesgo ergonómico medio el 67% fue para dimensión de postura corporal, el 58% para manipulación manual de cargas y el 49% para aplicación de fuerzas. Con respecto a los síntomas musculoesqueléticos el 46% de la muestra presentaron síntomas moderados, según sus dimensiones para dolor muscular fue el 60%, siendo un dolor moderado, para entumecimiento y hormigueo el 64% fueron síntomas leves, y en el 42% existió fatiga muscular (síntomas moderados), para síntomas severos presentaron porcentajes muy bajos. Por lo tanto, la correlación porcentual de los factores de riesgo ergonómico y el dolor musculoesquelético evidenciaron que, con síntomas leves, los factores de riesgo ergonómico fueron bajo (13%), y con síntomas moderados, los factores de riesgo ergonómico se encontraron moderados (20%), con síntomas severos los factores de riesgo ergonómico mediano (18%). Por esta razón concluyeron que el resultado mediante la prueba de Chi cuadrado se puede determinar con un 95% de confianza de que existe una correlación entre ambas variables.

Negrón (2017) en Perú, menciona sobre la asociación entre síntomas musculoesqueléticos y la experiencia profesional en enfermería, siendo un estudio cuantitativo, correlacional descriptivo de tipo observacional y corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por 505 enfermeros, tomando como muestra 26 enfermeros del hospital Cayetano Heredia. Como resultado, en los últimos 12 meses, la mayoría de las enfermeras reportaron molestias en alguna parte de su cuerpo

(93,56%), con mayor frecuencia en cuello (88,96%), seguido de la cintura (88,89%), codo o antebrazo (84,75%), rodilla (84,55%) y mano o muñeca (83,04%). También evidencio que el 27,59% presentaron dolor entre 1 a 7 días en la zona lumbar, codo o antebrazo impidiendo realizar sus actividades laborales. El 83,08% manifestaron que sus molestias se deben a causa de las actividades que realizan en el trabajo (movimientos repetitivos, estrés laboral, malas posturas, manipulación de materiales dañados, más de 2 horas de pie por más de 2 horas de pie). También se demostró que el 94,37% del personal contratado tuvieron mayores molestias musculoesqueléticas, que el personal nombrado. Finalmente, la asociación entre las variables presenta una significancia ($p=0.03$), lo que indica que no hay asociación entre las variables.

Para la base teórica de este trabajo, es necesario conocer el termino *ergonomía* que se deriva de las palabras griegas *ergon* que significa trabajo y *nomos* que significa leyes, interpretándose como el estudio del trabajo o ciencia del trabajo (León, 2022). Según la definición oficial adoptada por el Concejo de la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA) en el año 2000, la ergonomía es una disciplina científica de carácter multidisciplinario, que estudia las relaciones entre el hombre, la actividad que realiza y los elementos del sistema en que se halla inmerso. *La aplicación de la ergonomía en el trabajo hospitalario*, esta relacionada con los riesgos laborales que enfrentan las enfermeras quienes están en contacto directo con los pacientes las 24 horas del día (Segura y Ronquillo, 2013).

Riesgo ergonómico

Es la probabilidad de sufrir riesgos que se originan en el lugar de trabajo, condicionado por actividades profesionales como las actividades repetitivas, posiciones de trabajo o cualquier acción donde pueda desarrollar alguna lesión, afectando la salud del trabajador (Abad, 2019). Los riesgos ergonómicos se refieren al desarrollo de posiciones de trabajo inapropiadas y repetitivas que pueden conllevar a lesiones musculoesqueléticas a los trabajadores (León, 2022). Uno de los factores de riesgo es la ergonomía física que interviene en las características anatómicas,

antropométricas, fisiológicas y biomecánicas del cuerpo humano relacionadas con las actividades físicas. Sus temas actuales incluyen postura de trabajo, fuerza excesiva, manejo manual de cargas, movimiento repetitivo, lesiones musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo, planificación del trabajo, salud y seguridad ocupacional (Segura y Ronquillo, 2013).

Considerando a los autores Ramírez (2022), Clemente (2021), Idrogo (2019), Huaman, (2018) e Tinte y Trujillo (2015) se consideran los siguientes factores de riesgos ergonómicos:

Manejo manual de carga

Las lesiones laborales es el resultado de levantamientos de objetos pesados en situaciones de emergencia, que muchas veces pueden superar los 25 kg, debido a que este es una área crítica y en constante movimiento debido a la afluencia de pacientes, por lo que es imposible operar con total comodidad y es necesario elevar al paciente de la camilla a la cama, colocándolo en diferentes posiciones, así como al manipular y transportar diferentes equipos, debido a la frecuente repetición de estas acciones provocando microlesiones (Ramírez, 2022).

El manejo de cargas se puede dar de dos formas: el trabajador ejecuta el levantamiento o coloca directamente el objeto o el paciente, y el trabajador empuja o tira indirectamente el objeto. Este tipo de manipulación, conlleva a diferentes causas de factores de riesgos, como la fatiga física o las lesiones resultantes de la acumulación de lesiones pequeñas y aparentemente sin importancia (Clemente, 2021).

Posturas forzadas

Son las posiciones que adoptan los trabajadores durante la jornada laboral, dejando de permanecer en una posición comodidad, sino en posiciones que provocan hiperextensión, hiperflexión y/o hiperrotación de las articulaciones ocasionando lesiones por sobreuso y las consecuencias que van desde molestias leves hasta dolores intensos, generalmente localizados en el tejido conectivo, principalmente en los

tendones, que en algunos casos pueden afectar el normal desarrollo y suministro de sangre de los nervios, limitando así su función (Idrogo, 2019).

Son posturas inadecuadas que causan múltiples lesiones osteoarticulares, en el personal de enfermería, las fuerzas estáticas y las posiciones prolongadas pueden causar tensión asimétrica en las articulaciones. Es imposible determinar la patología resultante de estas posiciones inapropiadas, pero pueden señalarse como un factor de riesgo, que sin una intervención oportuna, puede empeorar el desarrollo de cualquier patología del sistema musculoesquelético, con mayor frecuencia el dolor lumbar y dorsal causado por una mala biomecánica corporal (Clemente, 2021).

Movimientos repetitivos

Son movimientos permanentes y continuos que ocurren en minutos, horas o turnos durante la jornada laboral que involucran la acción combinada de huesos, músculos, articulaciones y nervios en un área del cuerpo, lo que resulta en fatiga muscular, dolor y posibles daños (Idrogo, 2019).

El trabajo repetitivo, las actividades laborales, incluidas las tareas que duran al menos 1 a 2 horas y que implican una alta velocidad de trabajo, son uno de los principales problemas que sufren las lesiones musculoesqueléticas, especialmente en la espalda y las extremidades. Los factores de riesgo a considerar al realizar movimientos repetitivos incluyen: mantener una posición forzada de la muñeca o el hombro; carga excesiva; ciclos de trabajo altamente repetitivos que dan como resultado un movimiento rápido de pequeños grupos musculares y períodos de descanso insuficientes (Tinte y Trujillo, 2015).

Son lesiones musculoesqueléticas de origen ocupacional, que afectan a los miembros superiores e inferiores a causas de malas posturas, movimientos inadecuados o movimientos repetitivos realizados de forma constante en el trabajo; los brazos, dedos, manos, codos, hombros, cuello y espalda, estas lesiones pueden ocurrir

después de movimientos repetidos mientras se transporta al paciente. Es necesario evaluar el nivel de riesgo que afecta a la salud del personal hospitalario (Huaman, 2018).

Dolor musculoesquelético

Son lesiones que se dan a causa del esfuerzo repetitivo relacionados con el trabajo, provocando dolor en las articulaciones y músculos; presentándose de forma agudo o crónico, focal o difuso (Saucedo y Tapia, 2016).

Son dolencias en alguna estructura anatómica del cuerpo, que pone en alerta al organismo sobre la existencia de daño o disfunción del aparato locomotor, siendo el principal síntoma los trastornos musculoesqueléticos (Chávez y Luque, 2016). El origen de estos síntomas se debe a factores como posturas incómodas, movimientos repetitivos y forzados, causados por el entorno en que se desarrolla el trabajo conllevando a una alteración en la función motora (Espinoza, 2018).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) caracteriza los *trastornos musculoesqueléticos* como enfermedades “relacionadas con el trabajo» de origen multicausal que afectan al aparato locomotor, es decir a huesos, tendones, músculos, nervios, articulaciones o ligamentos y otras estructuras que dan soporte y estabilidad al cuerpo humano (Cenea, 2022). Considere las siguientes dimensiones del dolor: localización, intensidad y tiempo.

Localización

Se refiere al lugar del cuerpo donde el dolor es percibido. Puede ser irradiado cuando se ve afectada la raíz de un nervio, localizado cuando es de origen cutáneo y referido cuando se origina en estructuras somáticas o viscerales (Atarama, 2018).

Intensidad

Es la magnitud del dolor percibido de forma subjetiva; y uno de los instrumentos de medición del dolor es una escala numérica (EN) numerada del 0 al 10, donde 0 es la ausencia, 1-2-3 es dolor suave, 4-5-6 moderado, y 7-8-9-10 dolor intenso. El paciente selecciona un número para puntuar la intensidad que siente en ese momento (Moreno y M. Prada, 2004). De igual manera tenemos la escala de Calificación Verbal (EVS) descrita por Keele en 1948 que mide el dolor de una forma más fácil y se puede calificar en una escala de 0 sin dolor, 1 dolor suave, 2 dolor moderado, 3 mucho dolor y 4 dolor insoportable (Atarama, 2018). Así mismo el cuestionario de kuorinka sirve para recopilar información sobre dolor, fatiga o discomfort en distintas zonas corporales, donde considera la graduación del dolor del 0 al 5 (Negrón, 2017).

Tiempo de evolución

Es una secuencia de eventos que ocurren juntos en términos de duración y variabilidad del inicio del dolor. En tanto a la duración, es el tiempo en que se percibe el dolor, existiendo clínicamente dos tipos de dolor: El dolor Agudo; es aquella expresión de malestar con una permanencia menor de 6 semanas. El dolor crónico es el que se extiende por más de 3 a 6 meses o más, es continuo e intenso (Atarama, 2018). Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), menciona que ni los médicos están acostumbrados a este tipo de dolor; es un problema social real en el mundo occidental con una prevalencia de alrededor del 25-30% en Europa y un problema de salud (Orellana y Torres, 2018).

Justificación

Desde el punto de vista teórico esta investigación servirá como un aporte de nuevos conocimientos relacionadas con los riesgos ergonómicos y los síntomas musculoesqueléticos adquiridos por la carga laboral. La justificación práctica permitirá establecer estrategias preventivas que los ayudarán a la salud y el cuidado de los enfermeros. En lo social a través de los resultados obtenidos se buscará concientizar y tomar medidas de prevención en la biomecánica corporal. En el aspecto científico

sirve como fuente de información, donde se espera ayudar a futuros trabajos de investigación. Por tal motivo esta investigación se enfoca en las enfermeras, ya que las diversas actividades y procedimientos relacionados con el traslado de los pacientes generara condiciones ergonómicas inadecuadas facilitando su aparición de dolor musculoesquelético.

Problema

Los trastornos musculoesqueléticos están asociados al trabajo que realizan las enfermeras, con una prevalencia estimada del 40% al 90% a nivel mundial, siendo el dolor de espalda localizado el más común con una prevalencia del 65,7% (Tipán, 2018). Cabe destacar que en Europa y España el 25% de los trabajadores sufren dolor lumbar y el 23% dolor muscular. Según la V encuesta Europea de Condiciones de Trabajo, arrojo el 62% de los trabajadores experimenta movimientos repetitivos de manos y brazos una cuarta parte del tiempo, el 46% se encuentra en posiciones dolorosas o tensas y el 33% está levantando objetos pesados. Por otra parte, la Séptima Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo informo que el 84% de los trabajadores encuestados en España están expuestos a esfuerzo físico y el 77,5% reportó alguna molestia debido a las posiciones de trabajo y el esfuerzo, incluyendo más a menudo dolor de espalda (50,3%), cuello (32%) y dolor de hombros, brazos, codos y muñecas (26,6%) (Espino, 2020).

Con respecto a los factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos en el trabajo, están relacionados con el esfuerzo, las malas posturas, el levantamiento de objetos pesados y las sobrecargas repentinas, que pueden dar lugar a situaciones de sobrecarga a corto plazo y a largo plazo síntomas de estrés y enfermedades ocupacionales (Dávila, Ruiz, Almeida y Starlight, 2020). En el Perú, el ministerio de salud (MINSA), menciona que las enfermeras, como consecuencia de su labor en la atención al paciente, muchas veces corren el riesgo de contraer trastornos musculoesqueléticos afectando la salud, provocando enfermedades leves o transitorias o incluso invalidez, haciendo que puedan disminuir su rendimiento durante la jornada de trabajo a corto o largo plazo (Ramírez, 2022). En relación al ámbito local se demostró que las enfermeras del Hospital Regional de Huacho el 44% presentaron alto

riesgo ergonómico, el 41% en riesgo medio y el 15% en riesgo bajo (Rivera, 2019). Las enfermeras debido a las diversas actividades que ejecutan y a la inadecuada aplicación de la ergonomía por el trabajo asistencial con el paciente, son propensas a presentar dolencias musculoesqueléticas. Por todo lo expuesto a todo lo anterior, se formuló las siguientes preguntas de investigación.

¿Cuál es la relación entre riesgo ergonómico y el dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022?

Ahora se pasa a fundamentar teórica y operacionalmente las variables estudiadas:

Conceptualmente se denomina Riesgo ergonómico a situaciones laborales que afecta el desempeño de sus tareas, incrementando las probabilidades de desarrollar trastornos musculoesqueléticos, condicionados por movimientos repetitivos, posturas forzadas, movimientos de fuerza excesiva, posiciones fijas, vibraciones, temperatura, ruidos y presión de trabajo (Nuñez, 2022). *Operacionalmente*, para riesgo ergonómico se empleará una encuesta mediante un cuestionario dicotómico el cual presenta tres dimensiones, manejo manual de cargas, movimientos repetitivos y posturas forzadas.

Conceptualmente se denomina Dolor musculoesquelético: Conjunto de lesiones que afecta al aparato locomotor desarrollando todo tipo de dolencia, desde las más leves hasta la discapacitantes producidas por la actividad laboral (Mejia, 2018). *Operacionalmente*, el dolor musculoesquelético se medirá teniendo en cuenta la localización del cuerpo, intensidad del dolor y el tiempo de evolución, mediante el Cuestionario Nórdico de Kuorinka y Escala Numérica del dolor.

Hipótesis General

- Hi: Existe relación entre riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.
- Ho: No existe relación entre riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.

Objetivo General

- Determinar la relación entre riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.

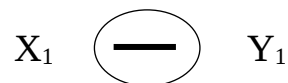
Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento ergonómico que presenta el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.
- Identificar el riesgo ergonómico en su dimensión manejo manual de cargas, en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.
- Identificar el riesgo ergonómico en su dimensión posturas forzadas, en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.
- Identificar el riesgo ergonómico en su dimensión movimientos repetitivos, en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.
- Detectar el dolor musculoesquelético considerando la localización del cuerpo en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.
- Detectar el dolor musculoesquelético considerando la intensidad del dolor en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.
- Detectar el dolor musculoesquelético considerando el tiempo de evolución del dolor en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.
- Detectar los factores que influyen en las molestias sobre el dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.

METODOLOGÍA

El presente estudio se realizó una investigación aplicada, también conocida como investigación práctica, activa o dinámica, que requiere un marco teórico buscando confronta la teoría con la realidad para la solución de problemas prácticos (Behar, 2008), de enfoque cuantitativo, es decir que está orientado a medir, analizar y vincular las variables para probar hipótesis a fin de establecer comportamientos de un universo determinado. Por tanto, es de alcance correlacional, cuya función es vincular el grado de asociación entre las variables consideradas (Hernández y Mendoza, 2018).

Por otro lado, el estudio presento un diseño no experimental, puesto que las variables no pueden ser manipuladas de manera intencional por lo que ocurre en un contexto natural, es de corte transeccional debido a que los datos se obtienen en un momento y tiempo único (Hernández y Mendoza, 2018). Por lo consiguiente se representa gráficamente de la siguiente manera:



Donde:

X_1 = Riesgo ergonómico

Y_1 = Dolor musculoesquelético

— = Relación entre variables

Población y Muestra.

Los sujetos de estudio estuvieron formados por 25 enfermeras de la Clínica Neo Vital. Se considero a toda la población como parte de la muestra, constituyéndose de esta manera una muestra censal (Aria, 2020).

Criterios de inclusión:

- Enfermeras que participen de forma voluntaria en la investigación.
- Internos de enfermería.

Criterios de exclusión:

- Enfermeras que realicen trabajos administrativos.

Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta que proporcionará información al investigador para alcanzar el objetivo del estudio, utilizando como instrumento el cuestionario (Arias, 2020), en el cual se elaborará preguntas diseñadas en función a las dimensiones a estudiar; permitiendo estandarizar el proceso de recopilación de datos (Bernal, 2010). Por lo cual se planteó como instrumentos un cuestionario para medir el riesgo ergonómico y el cuestionario Nórdico de Kuorinka para medir el dolor musculoesquelético, el cual incluye la Escala Numérica. Ambos instrumentos se describen a continuación:

Para riesgo ergonómico se aplicó el cuestionario dicotómico debido a que se agrega una opción neutra (Bernal, 2010). Elaborado por Ramírez (2020) en Lima-Perú, abarca 22 ítems y comprende tres dimensiones las cuales son: manejo manual de cargas (09 ítems), posturas forzadas (06 ítems), y movimientos repetitivos (07 ítems). Cada indicador es valorado bajo la escala: *cero no presenta y uno si presenta*; interpretándose con los niveles de conocimiento bajo (0 – 07), conocimiento medio (08 – 16) y conocimiento alto (17 – 22). La validación fue calculada mediante la prueba binomial, teniendo como resultado $p = 0.40$. La prueba de confiabilidad presenta un Kuder de Richardson ($KR-20=0.94$).

Este instrumento paso por un proceso de validación porque se agregaron los baremos para cada dimensión, considerándose para la *dimensión manejo manual de cargas y la dimensión posturas forzadas* el nivel de conocimiento bajo (0 – 3), nivel de conocimiento medio (4 – 6), nivel de conocimiento alto (7 – 9), y en la *dimensión movimientos repetitivos* nivel de conocimiento bajo (0 – 2), nivel de conocimiento

medio (3 – 5) y nivel de conocimiento alto (6 – 7). Obteniéndose un coeficiente de validez 1.

El Cuestionario Nórdico de Kuorinka, investigaciones referentes a la salud ocupacional de riesgos de ergonomía, tiene como finalidad la detención y análisis de síntomas iniciales en dolencias musculoesqueléticas. Dicho instrumento describe preguntas de elección múltiple haciendo referencia al tiempo o intensidad en partes específicas del cuerpo como cuello, hombros, codos, muñecas y manos, región dorsal y zona lumbar; siendo de utilidad para la recopilación de información sobre la presencia de algias en zonas mencionadas. Fue validado por Kuorinka en el año 1987, y nuevamente validado por Opel en 1995 al pasar una adaptación al idioma español, con una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.85 considerándola significativa (Negrón, 2017). Este instrumento se modificó la escala del dolor y se remplazó por la escala numérica que evalúa la intensidad del dolor del cero al 10.

Escala numérica del dolor (NRS), descrita en 1978 por Downie (Numerical Rating Scale, NRS), siendo el método más simple y utilizado el campo clínico y en investigaciones para establecer los grados subjetivos de dolor (Eizaga, 2017). Se emplea como una escala verbal, y se pide a los pacientes que califiquen la intensidad de su dolor en la última semana. Para esta escala se trazará una línea de 10 cm, dividiéndola en 10 partes iguales para indicar un nivel de dolor; y en los extremos se colocará el número 0 y 10. La puntuación 0 indica ausencia de dolor, 1-2-3 indica dolor suave, 4-5-6 significa dolor moderado, mientras que una puntuación de 7-8-9-10 refleja dolor intenso (López, Martínez, Candelas, Ares, Beltrán y La Touche, 2016). En este estudio se empleó la siguiente escala de dolor, donde 0 es ausencia de dolor, 1-2-3 era dolor suave, 4-5-6 era dolor moderado y 7-8-9-10 era dolor intenso (Moreno y Prada, 2004).

RESULTADOS

Después de realizar la estadística para medir las variables de estudio, se encontró lo siguiente:

Tabla 1.

Nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería

Nivel de riesgos	Frecuencia	%
Nivel bajo	3	12.0
Nivel medio	21	84.0
Nivel alto	1	4.0
Total	25	100.0

Fuente. Cuestionario dicotómico de riesgo ergonómico

Con respecto a la tabla 1, se puede señalar que el 84% de enfermeras tiene un nivel de conocimiento medio, el 12% tiene un nivel de conocimiento bajo y por último el 4% tiene un nivel de conocimiento alto.

Tabla 2.

Nivel de riesgo ergonómico en su dimensión manejo manual de cargas en el personal de enfermería

Nivel de riesgos	N	%
Nivel bajo	17	68.0
Nivel medio	7	28.0
Nivel alto	1	4.0
Total	25	100.0

Fuente. Cuestionario dicotómico de riesgo ergonómico

De acuerdo con la tabla 2, se identificó los niveles de riesgo ergonómico en el personal de enfermería en el manejo manual de cargas el 68% fueron de nivel bajo, el 28% nivel medio y el 4% nivel alto.

Tabla 3.

Nivel de riesgo ergonómico en su dimensión posturas forzadas en el personal de enfermería

Nivel de riesgos	Frecuencia	%
Nivel bajo	4	16.0
Nivel medio	16	64.0
Nivel alto	5	20.0
Total	25	100.0

Fuente. Cuestionario dicotómico de riesgo ergonómico

La tabla 3, muestra que entre lo niveles de riesgo ergonómico para enfermeras en posturas forzadas el 64% presentaron nivel medio, el 20% nivel alto y el 16% nivel bajo.

Tabla 4.

Nivel de riesgo ergonómico en su dimensión movimientos repetitivos en el personal de enfermería

Nivel de riesgos	Frecuencia	%
Nivel bajo	3	12.0
Nivel medio	10	40.0
Nivel alto	12	48.0
Total	25	100.0

Fuente. Cuestionario dicotómico de riesgo ergonómico

En la Tabla 4, según los resultados obtenidos del nivel de riesgo ergonómico de los movimientos repetitivos se observó el 48% de enfermeras se encontraba en un nivel alto, el 40% en nivel medio y el 12% en un nivel bajo.

Tabla 5.

Dolor musculoesquelético según localización del cuerpo en el personal de enfermería

Localización del cuerpo	N	%
Cuello		
No	12	48.0
Si	13	52.0
Hombros		
No	13	52.0
Si	12	48.0
Dorsal		
No	21	84.0
Si	4	16.0
Lumbar		
No	10	40.0
Si	15	60.0
Codos		
No	21	84.0
Si	4	16.0
Muñeca		
No	8	32.0
Si	17	68.0

Fuente. Cuestionario Nórdico de Kuorinka

En la tabla 5, referente al dolor musculoesquelético según la localización en el cuerpo se aprecia que el 68% de enfermeras manifestaron dolor de muñeca, 60% en zona lumbar, 52% en cuello; por otra parte, 84% no presentaron dolor en codos ni en zona dorsal, así mismo 52% en hombros.

Tabla 6.

Dolor musculoesquelético según intensidad del dolor en el personal de enfermería

Intensidad de dolor	N	%
Dolor suave	11	44.0
Dolor moderado	13	52.0
Dolor intenso	1	4.0
Total	25	100.0

Fuente. Escala numérica

En la tabla 6, según los datos obtenidos se encontró que 52% del personal de enfermería experimentaron dolor musculoesquelético con una intensidad moderada, 44% dolor de intensidad suave y 4% dolor intenso.

Tabla 7.*Dolor musculoesquelético según tiempo de evolución en el personal de enfermería*

Tiempo de evolución	N	%
Tiempo de dolor		
< 6 MESES	11	44.0
6 MESES - 1 AÑO	9	36.0
> 1 AÑO	5	20.0
Cambio de trabajo		
No	24	96.0
Si	1	4.0
Molestia en los últimos 12 meses		
No	1	4.0
Si	24	96.0
Tiempo de molestia en los últimos 12 meses		
1 -7 días	11	44.0
8 - 30 días	5	20.0
> 30 días	5	20.0
Siempre	4	16.0
Duración de dolor		
< 1 hora	12	48.0
1 - 24 horas	5	20.0
1 - 7 días	4	16.0
> 1 mes	4	16.0
Tiempo-impedimento de trabajo últimos 12 meses		
0 días	16	64.0
1 - 7 días	8	32.0
> 1 mes	1	4.0
Tratamiento		
No	14	56.0
Si	11	44.0
Molestias en los últimos 7 días		
No	4	16.0
Si	21	84.0

Fuente. Cuestionario Nórdico de Kuorinka

Entorno a la tabla 7, el dolor musculoesquelético según el tiempo de evolución, el 44% mantuvo dolor < a 6 meses, 96% no tuvieron que cambiar de trabajo, sin embargo, el mismo porcentaje si presentaron molestias en los últimos 12 meses, asimismo el 44% manifestaron molestias de 1 a 7 días en los últimos 12 meses, además la duración del dolor es < 1 hora representando el 48%. Por otro parte se notó que estas molestias no les impidió que realicen su trabajo confirmando así el 64% (cero días), por lo cual el 56% no recibieron tratamiento; sin embargo, el 84% padecieron de molestias en los últimos 7 días.

Tabla 8.

Factores que influyen en las molestias sobre el dolor musculoesquelético

Riesgos ergonómicos	N	%
Movimientos repetitivos		
No	5	20.0
Si	20	80.0
Posturas forzadas		
No	15	60.0
Si	10	40.0
Manejo manual de carga		
No	20	80.0
Si	5	20.0
Total	25	100.0

Fuente. Cuestionario Nórdico de Kuorinka

La Tabla 8. Se observó que el 80% de las causas de molestias musculoesqueléticas fueron riesgo ergonómico por movimientos repetitivos, el 40% posturas forzadas y 20% manejo manual de cargas.

Tabla 9.

Relación del riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético según localización en el personal de enfermería

Nivel de riesgo ergonómico							Chi ² (p – valor)
Dolores musculo esqueléticos	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto		
	N	%	N	%	N	%	
Cuello							
No	2	66.7%	10	47.6%	0	0.0%	0.511
Si	1	33.3%	11	52.4%	1	100.0%	
Hombro							
No	2	66.7%	10	47.6%	1	100.0%	0.511
Si	1	33.3%	11	52.4%	0	0.0%	
Dorsal							
No	3	100.0%	17	81.0%	1	100.0%	0.635
Si	0	0.0%	4	19.0%	0	0.0%	
Lumbar							
No	1	33.3%	9	42.9%	0	0.0%	0.672
Si	2	66.7%	12	57.1%	1	100.0%	
Codo							
No	1	33.3%	19	90.5%	1	100.0%	0.037
Si	2	66.7%	2	9.5%	0	0.0%	
Muñeca							
No	1	33.3%	6	28.6%	1	100.0%	0.326
Si	2	66.7%	15	71.4%	0	0.0%	

Fuente. Cuestionario dicotómico de riesgo ergonómico y cuestionario Nórdico de Kuorinka

De acuerdo con la tabla 9, se determinó que las enfermeras presentaron nivel de riesgo ergonómico medio con un 52.4% presentaron dolor en el cuello como también en hombro, el 81.0% no padecieron de dolor dorsal, el 57.1% tuvieron dolor lumbar, 71.4% en muñeca, y por último el 90.5% no sintieron dolor en codo. Por otra parte, en el nivel de riesgo ergonómico bajo el 66.7% no tuvieron dolor de cuello ni de hombro, además el 100% en zona dorsal tampoco presentaron dolor; sin embargo, un 66.7% si experimentaron dolor en la zona lumbar, codo y muñeca. Para terminar en el cuello y zona lumbar existe dolor con un nivel de riesgo ergonómico alto.

Se utilizo una prueba no paramétrica de Chi-cuadrado para determinar la relación significativa entre el riesgo ergonómico y el dolor musculoesquelético en la zona del codo con un nivel de significancia de 0.037 siendo este menor a $p = 0.05$, sin embargo, en las demás zonas de localización no se encuentra una relación entre las variables por ser la significancia mayor al p valor.

Tabla 10.

Relación del riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético según intensidad de dolor en el personal de enfermería

Intensidad de dolor	Nivel de riesgo ergonómico						<i>Chi</i> ² (p – valor)
	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto		
	N	%	N	%	N	%	
Dolor suave	2	66.7%	8	38.1%	1	100.0%	0.690
Dolor moderado	1	33.3%	12	57.1%	0	0.0%	
Dolor intenso	0	0.0%	1	4.8%	0	0.0%	

Fuente. Cuestionario dicotómico de riesgo ergonómico y cuestionario Nórdico de Kuorinka

Tabla 10, Con respecto al riesgo ergonómico medio el 57.1% del personal de enfermería manifestaron que la intensidad del dolor fue moderada, el 38.1% intensidad suave y un 4.8% dolor intenso. El nivel de riesgo ergonómico bajo, el 66.7% la intensidad de dolor fue suave, el 33.3% moderada y en nivel de riesgo ergonómico alto, el 100.0% la intensidad de dolor fue suave.

Mediante la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado, no hubo relación significativa entre el riesgo ergonómico y el dolor musculoesquelético según intensidad con un nivel de significancia de 0.690 siendo este mayor a $p = 0.05$.

Tabla 11.

Relación del riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético según tiempo evolución en el personal de enfermería

Tiempo de evolución	Nivel de riesgo ergonómico						<i>Chi²</i>
	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto		(p – valor)
	N	%	N	%	N	%	
Tiempo de dolor							
< 6 MESES	2	66.7%	8	38.1%	1	100.0%	0.632
6 MESES - 1 AÑO	1	33.3%	8	38.1%	0	0.0%	
> 1 AÑO	0	0.0%	5	23.8%	0	0.0%	
Cambio de trabajo							
No	3	100.0%	20	95.2%	1	100.0%	0.906
Si	0	0.0%	1	4.8%	0	0.0%	
Molestias en los últimos 12 meses							
No	0	0.0%	1	4.8%	0	0.0%	0.906
Si	3	100.0%	20	95.2%	1	100.0%	
Tiempo de molestia últimos 12 meses							
1 -7 días	2	66.7%	8	38.1%	1	100.0%	0.755
8 - 30 días	1	33.3%	4	19.0%	0	0.0%	
> 30 días	0	0.0%	5	23.8%	0	0.0%	
Siempre	0	0.0%	4	19.0%	0	0.0%	
Duración de dolor							
< 1 hora	3	100.0%	8	38.1%	1	100.0%	0.524
1 - 24 horas	0	0.0%	5	23.8%	0	0.0%	
1 - 7 días	0	0.0%	4	19.0%	0	0.0%	
> 1 mes	0	0.0%	4	19.0%	0	0.0%	
Tiempo-impedimento de trabajo últimos 12meses							
0 días	3	100.0%	12	57.1%	1	100.0%	0.613
1 - 7 días	0	0.0%	8	38.1%	0	0.0%	
> 1 mes	0	0.0%	1	4.8%	0	0.0%	
Recibió tratamiento							
No	2	66.7%	11	52.4%	1	100.0%	0.596
Si	1	33.3%	10	47.6%	0	0.0%	
Molestias en los últimos 7 días							
No	1	33.3%	3	14.3%	0	0.0%	0.635
Si	2	66.7%	18	85.7%	1	100.0%	

Fuente. Cuestionario dicotómico de riesgo ergonómico y cuestionario Nórdico de Kuorinka

Tabla 11. En relación al tiempo de evolución del dolor y el riesgo ergonómico en enfermeras se identificó un nivel de riesgo ergonómico alto siendo el 100.0% los cuales presentaron dolor < a 6 meses, también tuvieron molestias en los últimos 12 meses y últimos 7 días, además indicaron que el tiempo de las molestias son de 1 a 7 días, siendo la duración del dolor < a 1 hora. Así como no requirieron ausentarse en el trabajo y tampoco recibieron tratamiento. El nivel de riesgo ergonómico bajo el 66.7% el tiempo del dolor fue < a 6 meses, de igual forma para el tiempo de molestias entre 1 a 7 días, y las molestias en los últimos 7 días; sin embargo, el 100.0% experimentaron molestias en los últimos 12 meses, además la duración del dolor fue < a 1 hora. El 100.0% no le ha impedido realizar su trabajo en los últimos 12 meses y un 66.7% no recibió tratamiento. El nivel de riesgo ergonómico medio fue del 38.1% y la duración del dolor fue < a 6 meses y de 6 meses a 1 año, el tiempo de molestias es de 1 a 7 días y la duración del dolor fue < a 1 hora; el 95.2% presento molestias en los últimos 12 meses y el 85.7% para los últimos 7 días. El 57.1% no se vio afectado en el trabajo y un 52.4% no recibió tratamiento.

Se determino que no hubo relación significativa entre el riesgo ergonómico y el dolor musculoesquelético según el tiempo de evolución a un nivel de significancia superior a $p = 0.05$, determinado mediante la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Para esta investigación de alcance correlacional realizada al personal de enfermería de la clínica Neo Vital, Barranca 2022, basado en los resultados relacionados con el objetivo general sobre riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético según localización, se determinó que el porcentaje más alto se encontró en riesgo ergonómico medio con mayor frecuencia en muñeca alcanzando el 71.4%, seguido de la zona lumbar 57.1% y por último en cuello y hombro con el 52.4%; referente al nivel de riesgo ergonómico alto la mayor predisposición de dolor musculoesquelético se encontró en cuello y zona lumbar con un 100%, por su parte el investigador Pari (2022) en su estudio realizado en lima encontró que para riesgo ergonómico medio solo el 6% se presentó en cuello y zona dorsal o lumbar, así mismo menciona que para riesgo ergonómico alto el 25% presento dolor musculoesquelético en hombro, muñeca o mano, y solo el 22% en cuello.

Este estudio mostró que el riesgo ergonómico no se relacionó con el dolor musculoesquelético según localización en el cuerpo como son: cuello, hombro, dorsal, lumbar y muñeca, ya que la significancia fue mayor a 0.05, sin embargo, se evidencio una relación en la zona del codo con un $p = 0.037$ ($p < 0.05$). Este hallazgo no incide con lo encontrado por Orellana y Torres (2018), porque estos investigadores encontraron en su estudio realizado con enfermeros que el riesgo ergonómico y síntomas musculoesqueléticos se encontraban relacionadas.

El segundo aspecto evalúa la relación entre el riesgo ergonómico y el dolor musculoesquelético según la intensidad del dolor, mediante la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado donde no se hayo correlación entre las variables, a un nivel de significancia de 0.690 mayor a $p = 0.05$; encontrando que para el nivel de riesgo ergonómico bajo el 67.7% presentaron dolor de intensidad suave; y para el nivel de riesgo ergonómico medio el 57.1% tuvieron dolor moderado. Por lo contrario, Orella y Torres (2018) en Perú, encontraron relación al utilizar la prueba de independencia de Chi-Cuadrado, donde demostraron que el 20% de síntoma musculoesquelético

moderado conlleva a un riesgo ergonómico medio, siendo este el valor más alto, el 18% manifestó síntomas severos presentando riesgo ergonómico medio y por último el 13% quienes manifestaron síntomas leves presentaron riesgo ergonómico bajo.

En lo que concierne a la relación del riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético según el tiempo evolución en el personal de enfermería, dichos resultados mostraron que fue < a 6 meses con valores de 100% nivel alto, 66.7% nivel bajo y 38.1% nivel medio pero este porcentaje también se halló de 6 meses a 1 año, asimismo se observó que la mayoría de las enfermeras no tuvieron que cambiar de trabajo, excepto el 4.8% que se encontraba en un nivel medio; sin embargo si presentaron molestias en los últimos 12 meses con un periodo de 1 a 7 días con porcentajes de 66.7% nivel bajo, 38.1% nivel medio y 100% nivel alto, la duración del dolor se encontró < a 1 hora donde el 100% se dio en el nivel bajo y alto, mientras el 38.1% en el nivel medio. Todas estas molestias no impidieron realizar su trabajo y gran parte de ellos no necesitaron de tratamiento médico, pero si presentaron molestias en los últimos 7 días en donde el 100% se encontró en el nivel alto, 85.75 nivel medio y 66.7% nivel bajo. En definitiva, cuando se utilizó la prueba estadística no paramétrica de Chi-cuadrado se concluyó que no hubo correlación ya que la significancia es mayor a $p = 0.05$. Estos hallazgos no se pueden contrastar con los antecedentes debido a que dichos autores en sus estudios no relacionaron estas variables.

Considerando el nivel de conocimiento ergonómico del personal de enfermería, se evidencio los resultados que el 84% perteneció al nivel medio, 12% nivel bajo y por último 4% nivel alto, información similar a lo reportado por Santamaria (2018) Lima, quien en su estudio encontró que del 100% de las enfermeros el 38% perteneció al nivel de riesgo ergonómico medio, 28% se encontró en nivel bajo, y el 14% nivel alto; así mismo, Orellana y Torres (2018), mencionaron que el 47% de la población de enfermeros presentaron un factor de riesgo medio, 33% riesgo bajo y el 20% riesgo alto; con respecto a Cucchi (2018) identifico que el 65.22% de enfermeros desarrollo nivel de riesgo medio, 24.64% nivel de riesgo alto, según Abad (2019), en su estudio

realizado en Ecuador, reportó que el 72% presentó un nivel de riesgo medio, el 18% un riesgo alto y el 6.7% riesgo muy alto, de igual manera Rivera (2019), en su investigación realizada en Perú, en el ámbito local registró nivel de riesgo ergonómico alto con un 44%, riesgo ergonómico medio 41% y riesgo ergonómico bajo 15% en enfermeras que trabajaron para el Hospital Regional de Huacho, por el contrario, Pari (2022) mencionó que el 34% tenía un nivel de riesgo ergonómico alto y el 19% nivel de riesgo medio. Con base en esta información, se puede concluir que en el nivel de conocimiento predominante sobre riesgo ergonómico de nivel medio.

Empleando los resultados de la tabla 2 muestran los niveles de riesgo ergonómico para el manejo manual de carga, con el 68% de las enfermeras clasificadas presentaron nivel de riesgo ergonómico bajo, 28% nivel medio y solo el 4% nivel alto, estos resultados discrepan en su totalidad del estudio de Orellana y Torres (2018) quienes encontraron que existe factor de riesgo ergonómico mediano siendo este un 58% para la dimensión de manipulación manual de carga. Otra investigación de Morales (2020) al relacionar factores de riesgo ergonómico con la dimensión manipulación de cargas, el 38.2% a veces y casi nunca levantan manualmente objetos de más de 3kg, así mismo el 51.3% casi nunca llevan cargas pesadas sin ayuda mecánica. Este autor concluye que las enfermeras evitan manipular cargas excesivas para prevenir lesiones.

Acerca de la dimensión posturas forzadas en enfermeras se determinó que un 64% se encontró moderadamente expuesto al riesgo ergonómico medio, seguido de un nivel alto con un 20% y un nivel bajo con un 16%. Estos resultados no se pueden contrastar con los antecedentes debido a que dichos autores en sus estudios no buscaron conocer el nivel de riesgo según posturas forzadas.

Las enfermeras de la clínica Neovital, Barranca, presentaron un nivel de riesgo ergonómico alto en la dimensión movimientos repetitivos de 48%, seguido de un nivel medio de 40% y un nivel bajo de 12%. Por otro lado, Dávila (2019) en Zacatecas, menciona de forma general que de acuerdo a la exposición de riesgos ergonómicos el

83.1% fue por movimientos repetitivos, del mismo modo Idrogo (2021) en Tumbes, encontró que el 54,1% de los trabajadores realizaron movimientos repetitivos, mientras que la Quinta Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo arroja que un 62% de los trabajadores están expuestos a movimientos repetitivos de manos y brazos una cuarta parte del tiempo (Espino, 2020).

De acuerdo a los resultados para evaluar el dolor musculoesquelético según la localización corporal, las enfermeras indicaron que la muñeca era la zona más dolorosa en el 68% de los casos, seguido de la región lumbar con el 60%, cuello 52%, hombros 48% y el 16% para zona dorsal y codos. Estos resultados no son similares a lo hallado por Abad (2019) en su estudio llevado a cabo en Ecuador, encontrando que el 41.3% tuvieron dolor cervical, el 33.3% dolor en zona lumbar y 12.7% en las dorsales, aunque Dávila (2019) en Zacatecas, detectó que el 59.9% presentaron dolor de cuello, hombros y muñecas, pero el 52.9% no presentaron molestias en zona lumbar. Por otra parte, Pari (2022) en su investigación realizada en Perú descubrió que la zona con más dolor fue la espalda o región lumbar con el 91%, el 81% del dolor fue en la muñeca o mano, cuello 78%, en hombro el 59% y solo el 19% en codo o antebrazo, mientras que Leandro (2021) expuso que el 33% del personal de enfermería padecieron de lumbalgia aguda, pero Trujillo y Garagundo (2020) mencionaron en su estudio que el 13.33% presentaron dolor en la región lumbar. Sin embargo, Morales (2020) observó en su investigación que el 50% de las molestias se encontraban en el cuello, el 72.4% se dio por dolor de espalda, 43.4% el dolor se presentó en la articulación mano/muñeca, el 21.1% en el hombro y el 13.2% en el codo/antebrazo.

Por otro lado, Cavero, et al. (2019) mencionaron que el 40% de las enfermeras desarrollaron síntomas musculoesqueléticos, afectando en su mayoría el cuello y la espalda/ región lumbar, en cambio Cucchi (2018) encontró que el 59.4% pertenecía al dolor de espalda (dorsal/lumbar), el 44.9% correspondió a síntomas en el cuello, el 39.1% pertenecía a síntomas en el hombro y por último el 8.7% en el antebrazo; por el contrario, Cochachin (2018) refirió que el 17.50% de las molestias se localizaron en la zona cervical. Por último, se estima que el dolor ocurre en el 40% al 90% de los casos en todo el mundo, siendo el dolor de espalda (región lumbar) el más común con

un 65.7% (Tipán, 2018). Cabe destacar que en Europa y España el 25% de los trabajadores sufre dolor lumbar y el 23% sufre dolor muscular (Espino, 2020). Por lo expuesto todos los resultados que describen los diferentes autores donde encontraron que las áreas con mayor porcentaje de dolor estaban en el cuello y la espalda o en la región lumbar, no guarda relación con lo hallado en este estudio, que arroja que las enfermeras de la clínica Neo Vital, Barranca, identifico que la zona con mayor predisposición al dolor se desarrolló en la muñeca, ello puede conllevar a lesiones en los tejidos que afecten la salud.

Conforme a los resultados obtenidos para detectar el dolor musculoesquelético según la intensidad del dolor en las enfermeras de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022, se evidenció que el 52% de enfermeras experimentaron dolor musculoesquelético con una intensidad moderada, 44% dolor de intensidad suave y 4% dolor intenso. En cambio, para Trujillo y Garagundo (2020) el 17.78% presentaron una intensidad leve, y el 15.56% intensidad moderada; mientras que, en el estudio de Atarama (2018) el 31.58% fue de intensidad moderada, así como también para Cochachin (2018) encontró el 22.50% presentaron dolor con una intensidad moderada. Con respecto al estudio de Orellana y Torres (2018) los resultados encontrados relacionado al dolor muscular fue del 60% con una intensidad moderada. Al ser contrastadas todas las investigaciones y encontrándose similitud, se deduce que el dolor musculoesquelético es de intensidad moderada a diferencia de lo hallado por Trujillo y Garagundo.

Con respecto al tiempo de evolución del dolor musculoesquelético se observó que el 44% mantuvo dolor < a 6 meses, el 96% no necesitaron cambiar de trabajo, pero habían experimentado molestias en los últimos 12 meses, mientras que otro 44% reporto molestias de 1 a 7 días, siendo la duración del dolor < a 1 hora (48%). Por otra parte, se notó que al 64% (cero días) no tuvieron impedimento para el desempeño laboral en los últimos 12 meses, mientras que el 56% no había recibido tratamiento; sin embargo, el 84% padecieron molestias en los últimos 7 días. Además, de manera similar se encontró evidencia en la investigación de Idrogo (2021) con respecto a que el 95.1% no tuvo algún impedimento para laborar. Otro aporte de Morales (2020)

menciona que el 88.2% (cero días) tampoco tubo impedimento para realizar el trabajo, también describe que el 85.5% no ha necesitado cambiar de trabajo. Con respecto a la exposición del dolor se detectó que en los últimos 12 meses el 85.5% si presentaron dolor, y el tiempo de molestias fue de 1-7 (56.6%), en cuanto a la duración del episodio, la mayoría de ellos ocurrieron entre 1-24 horas, lo que corresponde al 42.1%; por último, el 69.7% de los sujetos no recibió tratamiento para el dolor.

Esto difiere con los resultados que obtuvo Abad (2019) donde el 4.8% hace mención que, si han tenido que cambiar de trabajo debido al dolor, del mismo modo el 14.3% comentaron que si recibieron tratamiento. Sin embargo, Atarama (2018) demostró que el 33.33% la duración del dolor fue > a 1 mes. Cucchi (2018) encontró que el 94.2% el tiempo de molestias fue en los últimos 12 meses, y el 46.4% en los últimos 7 días. Finalmente, Negrón (2017) obtuvo en sus resultados que el 93.56% de enfermeras reportaron molestias en alguna parte del cuerpo en los últimos 12 meses, también evidencio que el 27.59% presentaron dolor en la región lumbar, codos o antebrazos que les impide realizar actividades laborales entre 1 y 7 días. En efecto los resultados encontrados y las evidencias de otros autores se puede apreciar que en su mayoría guarda relación con las variables de estudio.

Para culminar, los factores de riesgos que conllevaron a las molestias musculoesqueléticas se encontraron que la mayor predisposición se da por movimientos repetitivos con un 80%, seguido de las posturas forzadas con el 40%, debido a esto Leandro (2021) en Huánuco, menciona que los factores asociados se deben a que el 58.2% se dan por movimientos repetitivos, así como también el 57.1% adoptaron posturas forzadas. Para Negrón (2017) quien describe que el 83.08% manifestaron que sus molestias se deben a causa de las tareas de trabajo como son las malas posturas, movimientos repetitivos, estrés laboral, manejo de materiales dañados, más de 2 horas de pie, movilización del paciente.

CONCLUSIONES

Respecto al riesgo ergonómico relacionado con el dolor musculoesquelético, la investigación concluye que:

- Con respecto al objetivo general, las enfermeras de la clínica Neo Vital, Barranca, no encontró correlación entre el riesgo ergonómico y el dolor musculoesquelético utilizando la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado según la localización del dolor en la región del cuerpo, por ser la significancia mayor que el valor p . Sin embargo, se observó que solo en el codo existe asociación con un nivel de significancia de 0.037 inferior a $p = 0,05$. Asimismo, no hubo relación significativa entre el riesgo ergonómico según la intensidad del dolor a un nivel de significancia de 0,690 mayor que $p = 0,05$. Al evaluar el riesgo ergonómico y el dolor musculoesquelético indicando el tiempo de evolución no hubo correlación estadística con un nivel de significancia superior a $p = 0,05$.
- El 84% de las enfermeras presentaron nivel de conocimiento medio.
- Acerca de la dimensión manejo manual de cargas el 68% fue nivel bajo.
- El 64% de enfermeras corresponde nivel medio en relación a posturas forzadas.
- Se identificó que en la dimensión de movimientos repetitivos el 48% del personal de enfermería presentó nivel alto.
- Según el estudio, se identificó las áreas corporales como: muñeca (68%), región lumbar (60%) y el cuello (52%) tenían mas probabilidad de lesiones.
- En cuanto a los síntomas musculoesqueléticos, las partes del cuerpo menos afectadas (84%) fueron la espalda y codos, y el 52% los hombros.
- Se encontró que 52% del personal de enfermería experimentaron dolor musculoesquelético con una intensidad moderada.
- En relación al tiempo de evolución del dolor musculoesquelético en las enfermeras de la clínica Neo Vital, Barranca, refieren que el 44% mantuvo dolor < a 6 meses, el 96% presentaron molestias durante los últimos 12 meses, y el tiempo de molestias fue entre 1 a 7 días (44%). El 84% padecieron

molestias en los últimos 7 días. En cuanto a la duración de los episodios de dolor, el 48% del dolor duró < 1 hora.

- En cuanto al tiempo de impedimento al hacer su trabajo fue de 0 días con 64%, el 96% no tuvieron que cambiar de trabajo y el 56% no recibieron tratamiento.
- Las atribuciones de las molestias musculoesqueléticas en las enfermeras de la clínica Neo Vital, barranca están relacionadas con movimientos repetitivos en un 80%.

RECOMENDACIONES

Luego del análisis se llegó a las siguientes conclusiones:

- Realizar asesoramiento de mecánica corporal para incrementar los conocimientos del personal de enfermería con menor experiencia laboral, estimular sus habilidades de autocuidado y poder identificar riesgos potenciales para la detección precoz de síntomas musculoesqueléticos.
- Se sugiere que otros investigadores realicen estudios sobre niveles de riesgo ergonómico en la dimensión manejo manual de carga y posturas forzadas, con la finalidad de comparar los resultados.
- Realizar estudios similares entre otros profesionales que trabajan en diferentes hospitales para detectar el desarrollo del dolor musculoesquelético con el fin de mejorar la calidad de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, M. (2019). *Lesiones musculoesqueléticas asociadas al riesgo ergonómico en personal de salud del hospital San Vicente de Paul de Pasaje, Periodo noviembre 2018 – junio 2019* (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador. Recuperado de <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8735>
- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/352157132>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de Tesis - Guía de elaboración*. Recuperado de https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzalez_ProyectoDeTesis_libro.pdf
- Atarama, M. (2018). *Factores de riesgo ergonómicos y presencia de dolor musculoesquelético en los enfermeros, del servicio de emergencia, hospital María Auxiliadora, 2018* (Tesis de pregrado). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3209>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación – Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Recuperado de https://www.academia.edu/76957970/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_Bernal_pdf
- Cavero, A., Ramírez, E., y Vilcapuma, E. (2019). *Riesgos posturales y síntomas musculoesqueléticos del personal profesional de enfermería en la emergencia del hospital Carlos Lanfranco la Hoz, Lima 2017* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional del Callao, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3717>

- Cenea, (2022). *Artículos ergonomía laboral*. Recuperado de <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>
- Cochachin, C. (2018). *Factores de riesgo y aparición de trastornos músculo esqueléticos en enfermeros del hospital Daniel Alcides Carrión, 2018*. (Tesis de pregrado). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Perú. Recuperado de <http://168.121.45.184/handle/20.500.11818/3672>
- Cucchi, N. (2018). (Tesis de pregrado). *Riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería que labora en la Microred Pachacutec Red ventanilla - Diresa Callao 2017*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Del Callao, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/2876>
- Clemente, A. (2021). *Riesgos ergonómicos en los profesionales de enfermería del centro de salud Bastión Popular Tipo C. 2021* (Tesis de pregrado). Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7112>
- Chávez, L. y Inoñan, R. (2021). *Riesgos ergonómicos del profesional de enfermería, hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto de Supe, 2020* (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/64430>
- Chávez, M., y Luque, C. (2016). *Factores de riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en personal de enfermería unidad de cuidados intensivos hospital regional Honorio Delgado Arequipa 2015* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2359/ENchpemc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Dávila, M., Ruíz de Chávez, D., Almeida, C., y Franco, C. (2020). *Factores de riesgo laboral y daños a la salud en las enfermedades del Hospital General Fresnillo*. Revista electrónica semestral en Ciencias de la Salud. Recuperado de <http://148.217.50.37/index.php/ibnsina/article/view/766/707>
- Dávila, M. (2019). *Agentes de riesgo laboral y daños a la salud en el personal de enfermería del Hospital General Fresnillo*. (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”. Recuperado de <http://ricaxcan.uaz.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.11845/1552/1/UAZ%20MAESTRIA%20EN%20CIENCIAS%20DE%20LA%20SALUD%20TESIS%20MARIAN%20DEL%20REFUGIO%20DAVILA%20TRONCOSO.pdf>
- Eizaga, R. (2017). *Escala de valoración del dolor*. Recuperado de <file:///D:/CURSO%20TE%20TESIS%20CHIMBOTE/LIBROS%20DE%20M.%20INVESTIGACION/NUEVOS%20ANTECEDENTES/EscalasdeValoracindelDolor.pdf>
- Espiño, F. (2020). *Trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería de atención hospitalaria* (Revisión bibliográfica). Universidad de Coruña, España. Recuperado de <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/27403>
- Espinoza, R. (2018). *Lesiones musculoesqueléticas encontradas en el personal profesional de enfermería en el hospital de especialidades José carrasco Arteaga y su relación con la mecánica corporal*. Cuenca septiembre 2017- febrero 2108 (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Cuenca, Ecuador. Recuperado de <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/6577/1/9BT2018-ETI03.docx.pdf>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). M (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

- Huaman, J. (2018). *Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios Pisco enero 2017* (Tesis de pregrado). Universidad privada San Juan Bautista, Chíncha, Perú. Recuperado de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ_7c2b369bf1676f2408f4815cb247b5ff
- Idrogo, B. (2021). *Riesgos ergonómicos relacionados con trastornos musculoesqueléticos en enfermeros del hospital Regional II - 2 Jams – Tumbes 2021* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de Tumbes, Perú. Recuperado de <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2504>
- Leandro, L. (2021). *Riesgos ergonómicos y factores asociados en el personal de enfermería del hospital Tingo María 2019* (Tesis de pregrado). Universidad de Huánuco, Perú. Recuperado de <http://200.37.135.58/handle/123456789/3263>
- León, T. (2022). *Riesgos ergonómicos asociados a trastornos musculoesquelético en el personal de enfermería de centro quirúrgico, hospital Goyeneche de Arequipa, 2022* (Tesis de pregrado). Universidad privada Norbert Wiener, Perú. Recuperado de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6813>
- López, Martínez, Candelas, Ares, Beltrán y La Touche. (2016). *Neurología*. Departamento de Fisioterapia, Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España. Recuperado de [file:///C:/Users/HP/Downloads/S0213485316302249%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/S0213485316302249%20(2).pdf)
- Mejía, G. (2018). *Dolor musculoesquelético ocupacional en profesores de la facultad de estomatología de una Universidad Privada* (Tesis de pregrado). Universidad Inca Garcilaso De La Vega. Recuperado de file:///D:/CURSO%20TE%20TESIS%20CHIMBOTE/OPERACIONALIDAD/TESIS_MEJIA%20RIVERA%20GABRIELA%20GRACIELA.pdf

- Morales, L. (2020). *Factores de riesgo ergonómico y sintomatología musculoesquelética en enfermeras asistenciales, Hospital Nacional Sergio Bernales, 2019* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Federico Villareal Perú. Recuperado de <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4242>
- Moreno, C., y Prada, D. (2004). *Fisiopatología del dolor*. Capítulo 2 (10 y 11). Asociación Colombiana de Neurología. Recuperado de <file:///D:/CURSO%20TE%20TESIS%20CHIMBOTE/nuevo%20antecedent/fisiopatologia%20del%20dolor.pdf>
- Negrón, R. (2017). *Relación entre sintomatología musculoesquelética y la experiencia laboral en profesionales de enfermería del hospital Cayetano Heredia del año 2015* (Tesis de pregrado). Universidad Católica Sedes Sapientiae, Perú. Recuperado de <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/205>
- Núñez, J. (2022). *Riesgos ergonómicos y desempeño laboral del personal de enfermería en un hospital de Lima - 2022* (Tesis de posgrado). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/100335>
- Orellana, S., y Torres, E. (2018). *Factores de riesgo ergonómico que se relacionan con los síntomas musculoesqueléticos de los profesionales de enfermería en el servicio de emergencia del hospital Nacional Dos de Mayo 2017* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Callao, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3423>
- Pari, M. (2022). *Riesgos ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos en enfermeras(os) que laboran en el Centro de Salud Santa Adriana, Juliaca 2021* (Tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/108681/Pari_LMH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ramírez, V. (2022). *Riesgos ergonómicos y enfermedades musculoesqueléticas del profesional en enfermería en el área de emergencia del hospital II Ramón Castilla de Lima en el periodo de enero – abril del 2022* (Tesis de pregrado). Universidad privada Norbert Wiener, Perú. Recuperado de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6805>
- Rivera, J. (2019). *Riesgo ergonómico en el personal de enfermería en el hospital Huacho – 2018 2017* (Tesis de posgrado). Universidad San Pedro, Huacho, Perú. Recuperado de <http://200.48.38.121/handle/USANPEDRO/14976>
- Segura, K. y Ronquillo, A. (2012 - 2013). *Factores de riesgos ergonómicos que inciden en la salud del personal de enfermería del área de cuidados intensivos del hospital Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil, 2013* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/8762>
- Santamaria, R. (2018). *Riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético en enfermeros del hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018* (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17502>
- Saucedo, P. y Tapia, D. (2016). *Dolor musculoesquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en enfermeras de emergencia hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Essalud Arequipa, 2016* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/1811>
- Terrones, P. y Estrella, M. (2022). *Ergonomía asociada a la sintomatología musculoesquelética en el personal de enfermería del hospital Félix Mayorca Soto de Tarma – 2020* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Daniel Alcides

Carrión, Perú. Recuperado de
http://45.177.23.200/bitstream/undac/2670/1/T026_74046611_T.pdf

Tinte, S., y Trujillo, S. (2015). *Ergonomía en enfermería (Tesina de grado)*. Mendoza. Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. Recuperado de
<http://economicas.bdigital.uncu.edu.ar/8508>

Tipán, D. (2018). *Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería* (Revisión Bibliográfica). Universidad de Valladolid, España. Recuperado de
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/32044>

Trujillo, N. y Garagundo, L. (2020). *Carga laboral y trastornos musculoesqueléticos en el profesional de enfermería. hospital Nacional Arzobispo Loayza, lima 2020* (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma de Ica, Chíncha, Perú. Recuperado de <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2855836>

ANEXOS

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Riesgo ergonómico	Son situaciones laborales que afectan el desempeño de sus tareas, incrementando las probabilidades de desarrollar un trastorno músculo esquelético, condicionados por movimientos repetitivos, posturas forzadas, movimientos con fuerza excesiva, posiciones estacionarias, vibraciones, temperaturas, ruidos y estrés laboral	Para riesgo ergonómico se empleará una encuesta mediante un cuestionario dicotómico el cual presenta tres dimensiones, manejo manual de cargas, movimientos repetitivos y posturas forzadas.	Manejo manual de cargas	Desde el ítem 1 - 9	Ordinal
			Posturas forzadas	Del ítem 10 - 15	
			Movimientos repetitivos	Del ítem 16 - 22	
Dolor musculoesquelético	Se entiende como problema de salud del aparato locomotor, abarcando todo tipo de dolencia, desde las más leves hasta la discapacitantes que son agravados por la actividad laboral.	El dolor musculoesquelético se medirá teniendo en cuenta la localización del cuerpo, intensidad del dolor mediante la escala de valoración verbal y el tiempo de evolución presentándose de forma aguda o crónica, a través del cuestionario nórdico de kuorinka.	Localización	▪ Cuello ▪ Hombro ▪ Dorsal o lumbar ▪ Codo o antebrazo ▪ Muñeca o mano	Ordinal
			Intensidad: Escala numérica	0 = ausencia 1-2-3 = dolor suave 4-5-6 = dolor moderado 7-8-9-10 = dolor intenso	
			Tiempo de evolución	▪ Horas ▪ Días ▪ Semanas ▪ Meses ▪ Años	

Matriz de consistencia

Riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuál es relación entre riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022?	General ¿Determinar la relación entre riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022? Específicos: Identificar el nivel de conocimiento ergonómico que presenta el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Identificar el riesgo ergonómico en su dimensión manejo manual de cargas, en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Identificar el riesgo ergonómico en su dimensión posturas forzadas, en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.	H1: Existe relación entre riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Ho: No existe relación entre riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.	Variable 1 Riesgo ergonómico Dimensiones: - Manejo manual de cargas (9 ítems - 1 al 9) - Posturas forzadas (6 ítems - 10 al 15) - Movimientos repetitivos (7 ítems - 16 al 22) Variable 2 Dolor musculoesquelético	Tipo: Aplicada Enfoque: cuantitativo Nivel: correlacional Diseño: no experimental Población: Representada por enfermeras de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Muestra: Conformada por 25 enfermeras de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Muestreo no probabilístico. Técnica: Encuesta. Instrumentos V1: Cuestionario sobre riesgo ergonómico.

	Identificar el riesgo ergonómico en su dimensión movimientos repetitivos, en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Detectar el dolor musculoesquelético considerando la localización del cuerpo en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Detectar el dolor musculoesquelético considerando la intensidad del dolor en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Detectar el dolor musculoesquelético considerando el tiempo de evolución del dolor en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022. Detectar los factores que influyeron en las molestias sobre el dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022		Dimensiones: ▪ Localización ▪ Intensidad ▪ Tiempo de evolución	V2: Cuestionario Nórdico de Kuorinka y Escala Numérica.
--	--	--	--	--

CUESTIONARIO SOBRE RIESGO ERGONÓMICO

El presente cuestionario forma parte de un estudio de investigación que tiene como finalidad determinar el riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería. Los datos obtenidos serán utilizados para fines únicamente de la investigación.

Instrucciones: Leer cuidadosamente los ítems y marcar con un aspa (X) en las respuestas que usted crea conveniente.

Nombre

Edad **Sexo**

Servicio que labora

La evaluación será de la siguiente forma:

0 = No presenta

1 = Si presenta

Para lo cual se aplicó el siguiente baremo de medición:

Niveles de conocimiento bajo (0 – 07)

Nivel de conocimiento medio (08 – 16)

Nivel de conocimiento alto (17 – 22)

Para sus dimensiones se consideró lo siguiente:

<i>Manejo manual de cargas</i>	<i>Posturas forzadas</i>	<i>Movimientos repetitivos</i>
Nivel de conocimiento bajo (0 – 3)	Nivel de conocimiento bajo (0 – 3)	Nivel de conocimiento bajo (0 – 2)
Nivel de conocimiento medio (4 – 6)	Nivel de conocimiento medio (4 – 6)	Nivel de conocimiento medio (3 – 5)
Nivel de conocimiento alto (7 – 9)	Nivel de conocimiento alto (7 – 9)	Nivel de conocimiento alto (6 – 7)

MANEJO MANUAL DE CARGAS	SI	NO
1. Levantan objetos que pesan más de 25 kilos.		
2. Manipulan cargas con una frecuencia superior a 4 veces por minuto.		
3. Se separa de la carga a una distancia de más de 25 cm del cuerpo.		
4. Levantan objetos por encima de 1.8 metros de altura.		
5. Gira el tronco al elevar la carga o transportarla 8torsion del tronco)		
6. Coge o manipula cargas muy cerca del suelo (agachado)		
7. Los objetos manejados carecen de asideros firmes (irregulares)		
8. Levantas cargas pesadas con demasiada prisa y con movimientos bruscos.		
9. El entorno donde se levantan las cargas es inadecuado (obstáculos)		
POSTURAS FORZADAS	SI	NO
10. Mantiene posturas estáticas durante toda la cirugía.		
11. Mantiene el tronco flexionado y girado		
12. Mantiene las rodillas flexionadas con el peso del cuerpo apoyado en una pierna		
13. Trabaja con ambos brazos por encima de los hombros		
14. Trabaja con un brazo por encima de los hombros		
15. Realiza fuerza con los brazos superior a 10 kilos		
MOVIMIENTOS REPETITIVOS	SI	NO
16. Realiza tareas de movimientos de mano o brazo de más de 5 veces por minuto		
17. La tarea exige un giro de muñeca durante mas del 40% de ciclo de trabajo		
18. Realiza esfuerzo intenso con la mano durante mas del 30% de ciclo de trabajo		
19. La repetitividad de movimientos de la muñeca es superior a 4 veces por minuto		
20. Mantiene el cuello flexionado durante mas del 50% de la duración de la tarea		
21. Los brazos se mantienen extendidos más de 20° durante la tarea		
22. La repetitividad de movimientos del brazo es superior a 7 veces por minuto		

CUESTIONARIO NÓRDICO DE KUORINKA ESTANDARIZADO DE SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICO

1. ¿Ha	CUELLO	HOMBRO	DORSAL -	LUMBAR	CODO -	ANTEBRAZO	MUÑECA -	MANO
tenido	SI	SI	IZDO	SI	SI	IZDO	SI	IZDO
molestias	NO	NO	DCHO	NO	NO	DCHO	NO	DCHO
en						AMBOS		AMBOS

Si ha contestado NO a la pregunta 1 no conteste más y devuelva la encuesta.

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL -	LUMBAR	CODO -	ANTEBRAZO	MUÑECA -	MANO
2. ¿Desde hace cuánto tiempo?								
3. ¿Ha necesitado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
cambiar de trabajo?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4. ¿Ha tenido molestias	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
en los últimos 12 meses?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Si ha contestado NO a la pregunta 4 no conteste más y devuelva la encuesta.

5. ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en estos últimos 12 meses?	CUELLO	HOMBRO	DORSAL - LUMBAR	CODO - ANTEBRAZO	MUÑECA - MANO
	1-7 días	1-7 días	1-7 días	1-7 días	1-7 días
	8-30 días	8-30 días	8-30 días	8-30 días	8-30 días
	>30 días	>30 días	>30 días	>30 días	>30 días
	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre

6. ¿Cuánto dura cada episodio?	CUELLO	HOMBRO	DORSAL - LUMBAR	CODO - ANTEBRAZO	MUÑECA - MANO
	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora
	1-24 horas	1-24 horas	1-24 horas	1-24 horas	1-24 horas
	1-7 días	1-7 días	1-7 días	1-7 días	1-7 días
	1-4 semanas	1-4 semanas	1-4 semanas	1-4 semanas	1-4 semanas
	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes

7. ¿cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	CUELLO	HOMBRO	DORSAL - LUMBAR	CODO - ANTEBRAZO	MUÑECA - MANO
	0 días	0 días	0 días	0 días	0 días
	1-7 días	1-7 días	1-7 días	1-7 días	1-7 días
	1-4 semanas	1-4 semanas	1-4 semanas	1-4 semanas	1-4 semanas
	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes

8. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	CUELLO	HOMBRO	DORSAL - LUMBAR	CODO - ANTEBRAZO	MUÑECA - MANO
	SI	SI	SI	SI	SI
	NO	NO	NO	NO	NO

9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	CUELLO	HOMBRO	DORSAL – LUMBAR	CODO – ANTEBRAZO	MUÑECA – MANO
	SI	SI	SI	SI	SI
	NO	NO	NO	NO	NO

10. ¿Póngales notas a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	CUELLO	HOMBRO	DORSAL - LUMBAR	CODO - ANTEBRAZO	MUÑECA - MANO
	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5

No contestar (Pasar a la Escala Numérica)

11. ¿A qué atribuye estas molestias?	CUELLO	HOMBRO	DORSAL - LUMBAR	CODO - ANTEBRAZO	MUÑECA - MANO

Escala numérica verbal

Marcar con un x la intensidad del dolor

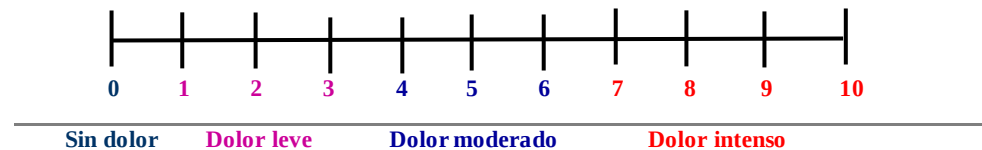
La evaluación para el dolor será de la siguiente forma:

0 = ausencia

1-2-3 = dolor suave

4-5-6 = dolor moderado

7-8-9-10 = dolor intenso



Gracias por tu participación

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: SANTIAGO ALONZO URBINA PALACIOS
 Fecha: 30 de diciembre del 2022 Especialidad: TM- TERAPIA FISICA Y REHABILITACION
 Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario sobre riesgo ergonómico
 Autor del instrumento: Melendez Bazalar, Yessica Pamela

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Riesgos ergonómicos y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspecto a evaluar

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					20
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					20
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					20
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					20
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					20
conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20
Sumatoria parcial						200
Sumatoria total		(Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		(Siendo la valoración máxima en 1)				

200
1

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70- 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

$$\boxed{200} = \boxed{1}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



Lic. TM. Urbina Palacios Santiago
CTPM N° 08831

Firma del Experto
Grado académico *Lic TM - TFR*
DNI *43831966*

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: SANTIAGO ALONZO URBINA PALACIOS
 Fecha: 30 de diciembre del 2022 Especialidad: TM - TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
 Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario Nórdico de Kuorinka
 Autor del instrumento: Melendez Bazalar, Yessica Pamela

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Riesgos ergonómicos y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspecto a evaluar

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)	
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					20	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					20	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					20	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					20	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					20	
conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20	
Sumatoria parcial						200	
Sumatoria total		(Siendo el puntaje máximo posible 200)					200
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		(Siendo la valoración máxima en 1)					1

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70- 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

$$\boxed{200} = \boxed{1}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

 
Lic. TM Urbina Palacios Santiago
CTPM N° 08891

Firma del Experto
Grado académico LIC TM - TFR
DNI 43831966

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Alba GARCIA Rojas Chuco*
 Fecha: 30 de diciembre del 2022 Especialidad: *TM - TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN*
 Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario sobre riesgo ergonómico
 Autor del instrumento: Melendez Bazalar, Yessica Pamela

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Riesgos ergonómicos y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspecto a evaluar

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					20
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					20
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					20
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					20
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					20
conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20
Sumatoria parcial						200
Sumatoria total		(Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		(Siendo la valoración máxima en 1)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70- 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

$$\boxed{200} = \boxed{1}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


Rojas Chirco Alicia Gaviria
Tecnólogo Médico
C.T.M.P. 8890

Firma del Experto
Grado académico
DNI

TH-TERAPIA FÍSICA
43766698

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Alicia Gavira Rojas Chuco*
 Fecha: 30 de diciembre del 2022 Especialidad: *FT-TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN*
 Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario Nórdico de Kuorinka
 Autor del instrumento: Melendez Bazalar, Yessica Pamela

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Riesgos ergonómicos y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspecto a evaluar

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					20
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					20
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					20
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					20
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					20
conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20
Sumatoria parcial						200
Sumatoria total		(Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		(Siendo la valoración máxima en 1)				

200
1

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

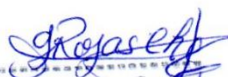
III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70- 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

$$\boxed{200} = \boxed{1}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


Rojas Chirco Alicia Gaviria
Tecnólogo Médico
C.T.M.P. 8890

Firma del Experto
Grado académico
DNI

TM-TERAPIA FÍSICA
43766698

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: GIULIANNA OCAÑA MEYRA
 Fecha: 30 de diciembre del 2022 Especialidad: TECNOLOGO MENCIO - TERAPIA FISICA
 Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario sobre riesgo ergonómico
 Autor del instrumento: Melendez Bazalar, Yessica Pamela

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Riesgos ergonómicos y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neovital, Barranca 2022”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspecto a evaluar

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					20
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					20
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					20
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					20
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					20
conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20
Sumatoria parcial						200
Sumatoria total		(Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		(Siendo la valoración máxima en 1)				

200

1

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70- 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

$$\boxed{200} = \boxed{1}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


.....
Lic. Giuliana Ocaña Neyra
TECNÓLOGO MEDICO
CTMP. 7088

Firma del Experto
Grado académico **TECNÓLOGO MEDICO**
DNI **44149229**

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *GIULIANA OCAÑA MEYRA*
 Fecha: 30 de diciembre del 2022 Especialidad: *TECNOLOGO MEDICO - TERAPIA FISICA*
 Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario Nórdico de Kuorinka
 Autor del instrumento: Melendez Bazalar, Yessica Pamela

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Riesgos ergonómicos y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neovital, Barranca 2022”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspecto a evaluar

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					20
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					20
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					20
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					20
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					20
conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20
Sumatoria parcial						200
Sumatoria total		(Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		(Siendo la valoración máxima en 1)				

200

1

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70- 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

$$\boxed{200} = \boxed{1}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


Lic. Giuliana Ocaña Neyra
TECNÓLOGO MÉDICO
CTMP. 7088

Firma del Experto
Grado académico **TECNÓLOGO MÉDICO**
DNI **44149229**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

Nivel de estudio : Pregrado

Introducción:

Lo invito a participar del estudio de investigación denominado:

**RIESGO ERGONÓMICO Y DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN EL
PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA CLÍNICA NEO VITAL, BARRANCA
2022**

Este es un estudio desarrollado por: Melendez Bazalar Yessica Pamela perteneciente a la Universidad San Pedro – SEDE CHIMBOTE. El objetivo de esta investigación es:

Determinar la relación entre el riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería, lo cual permitirá obtener resultados actuales y realizar futuras investigaciones de carácter científico.

Por este motivo es necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

Metodología: De tipo aplicada, enfoque cuantitativo, alcance correlacional, diseño no experimental de corte transversal.

Si usted acepta participar, le informamos que se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

1. Procedimiento 1: Contestar preguntas del Cuestionario Riesgo Ergonómico, para obtener información sobre el riesgo ergonómico que se presentan en las enfermeras.
2. Procedimiento 2: Llenar el Cuestionario Nórdico de Kuorinka para obtener información sobre el dolor musculoesquelético.

3. Procedimiento 3: Señalar la intensidad de su dolor en la Escala Numérica, para adquirir información sobre el dolor musculoesquelético.
4. Procedimiento 4: Al aceptar la participación deberá firmar este documento llamado consentimiento informado, con lo cual autoriza y acepta la participación en el estudio voluntariamente.

Beneficios:

No existe beneficio directo para usted por participar de este estudio. Sin embargo, se le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted necesite conocer.

Costos e incentivos:

Usted no realizará ningún gasto por participar de este estudio.

Confidencialidad:

Su información estará protegida ya que su participación es anónima. Si los resultados de este estudio son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de su persona. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Consentimiento:

Acepto voluntariamente a participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el presente estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombre :

Fecha :

Firma del Participante

SOLICITUD: Permiso para aplicar los instrumentos de recolección de datos del trabajo de investigación/ Tesis: Riesgos Ergonómicos y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería.

SEÑORA:

LIC. JHAKELYN KARINA AQUIJE MANRIQUE

Jefa de Enfermería

Clínica Neovital - Barranca

Presente. –

Yo, Melendez Bazalar Yessica Pamela, e identificada con DNI N° 45852824, egresada de la carrera profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad San Pedro - Sede Chimbote. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que, a puertas de realizar mi título universitario, solicito a Ud. permiso para aplicar los instrumentos de recolección de datos sobre el trabajo de investigación /Tesis titulado: Riesgos ergonómicos y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neovital - Barranca 2022, para lo cual requiero la autorización del área de servicio a su cargo.

Por lo expuesto:

Espero acceda a mi petición.

Adjunto:

- Copia DNI
- Copia de Bachillerato
- Instrumentos de recolección de datos
- Consentimiento informado

Huacho, 29 de diciembre del 2022


LIC. JHAKELYN KARINA AQUIJE MANRIQUE
JEFE DE ENFERMERIA
C.M.P. 066306 R.N.E. 19744


Yessica Pamela Melendez Bazalar
DNI N° 45852824

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Barranca, 30 de diciembre del 2022

Señora.

Melendez Bazalar Yessica Pamela

Presente. –

Cordial saludo

Mediante la presente documento hago respuesta a su petición de la solicitud enviada para aplicar los instrumentos de recolección de datos sobre el trabajo de investigación /Tesis titulado: Riesgos ergonómicos y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neovital - Barranca 2022, en la institución en la cual laboro, habiendo revisando sus documentos anexados se le otorga la autorización para aplicar su trabajo de investigación.

Atentamente

LIC. JHAKELYN k. AQUIJE MANRIQUE

Jefa de Enfermería


CLINICA NEOVITAL
LIC. JHAKELYN K. AQUIJE MANRIQUE
JEFA DE ENFERMERIA
CMP. 06608 R.N.E. 17744

Documento de conformidad de la investigación



INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE TESIS

A : **Dra. Jenny Cano Mejía**
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

De : **Mg. Aracely Cornello Prudencio**
Asesora de Tesis

Asunto : **Culminación de Informe de Tesis**

Fecha : **Chimbote, junio 20 del 2023**

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°0258- 2023 – USP - EAPTM/D (Resolución de designación de asesor)

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el **INFORME DE TESIS** titulado: **"RIESGO ERGONÓMICO Y DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA CLÍNICA NEO VITAL, BARRANCA 2022"**, de la egresada, **Melendez Bazalar Yessica Pamela** del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la Terapia Física y Rehabilitación, se encuentra en condición de ser evaluado (a) por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Aracely', is written over a horizontal line.

Mg. Aracely Cornello Prudencio
Asesora de Tesis

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Melendez Bazalar Jessica Pamela		45852824	Jessy 207@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
☒ Tests	☐ Trabajo de Suficiencia Profesional	☐ Trabajo Académico	☐ Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
☐ Bachiller	☒ Título Profesional	☐ Título Segunda Especialidad	☐ Maestría
☐ Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación			
"Riesgo Ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la clínica Neo Vital, Barranca 2022"			
5. Programa Académico			
Tecnología Médica - Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación			
6. Tipo de Acceso al Documento			
Abierto o Público ² (info:eu-repo/semantics/openAccess)		Acceso restringido ³ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁴

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁵




Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	14	10	2023

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 013-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 20035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2019-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y abunde en el Repositorio Institucional Digital, Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que faciliten la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2 del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RENATI) "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ADICIA".

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, num. 32.3).

Riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en el personal de enfermería de la Clínica Neo Vital, Barranca 2022.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	ruc.udc.es Fuente de Internet	1%
9	docplayer.es Fuente de Internet	

		1 %
10	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
15	mall.trunojoyo.ac.id Fuente de Internet	<1 %
16	ricaxcan.uaz.edu.mx Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.upeu.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
18	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
19	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
20	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %

21	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
24	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
25	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1 %
31	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %

32	"Trends in Industrial Engineering Applications to Manufacturing Process", Springer Science and Business Media LLC, 2021 Publicación	<1 %
33	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to Universidad de Huanuco Trabajo del estudiante	<1 %
37	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	<1 %
39	Submitted to Universidad Cuauhtemoc Trabajo del estudiante	<1 %
40	bolsa-trabajo.upads.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
42	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

43	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1 %
44	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	Submitted to Submitted on 1691376197488 Trabajo del estudiante	<1 %
47	Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega Trabajo del estudiante	<1 %
48	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
49	repositorio.upads.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
50	Submitted to unap Trabajo del estudiante	<1 %
51	1library.co Fuente de Internet	<1 %
52	Submitted to UNILIBRE Trabajo del estudiante	<1 %
53	Submitted to Universidad Internacional SEK Trabajo del estudiante	<1 %

54	Submitted to Universidad de San Buenaventura Trabajo del estudiante	<1 %
55	helenskestudije.me Fuente de Internet	<1 %
56	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
57	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
58	repositorio.uisek.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
59	repositorio.unamba.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
60	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
61	repositorio.unid.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
62	dialnet.unirioja.es Fuente de Internet	<1 %
63	redi.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
64	repositorio.udes.edu.co Fuente de Internet	<1 %
65	repositorio.uigv.edu.pe	

	Fuente de Internet	<1 %
66	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
67	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
68	revistas.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
69	tesis.ipn.mx Fuente de Internet	<1 %
70	www.neumomadrid.org Fuente de Internet	<1 %
71	(11-26-02) http://158.169.50.70/scadplus/leg/es/cha/c11512.htm Fuente de Internet	<1 %
72	Submitted to Escuela Politecnica Nacional Trabajo del estudiante	<1 %
73	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
74	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
75	dspace.uazuay.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
76	eprints.ucm.es Fuente de Internet	

<1 %

77 ikua.iiap.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

78 repositorio.autonoma deica.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

79 upc.aws.openrepository.com

Fuente de Internet

<1 %

80 uprepositorio.upacifico.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

81 vdocuments.es

Fuente de Internet

<1 %

82 www.mef.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

83 repositorio.cientifica.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

84 repositorio.pucese.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

85 repositorio.uma.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

86 repositorio.unal.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

87 repositorio.upagu.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

88	repository.bellasartes.edu.co Fuente de Internet	<1 %
89	repository.uniminuto.edu Fuente de Internet	<1 %
90	www.intedya.com Fuente de Internet	<1 %
91	archive.org Fuente de Internet	<1 %
92	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo